Zbornik radova

Međunarodna znanstveno-stručna konferencija

21. DANI MATE DEMARINA

Odgoj i obrazovanje u suvremenom društvu

Petrinja, 5. i 6. lipnja 2025.

Conference Proceedings

International Scientific and Professional Conference

21st MATE DEMARIN DAYS

Education in the Contemporary Society

Petrinja, 5 - 6 June 2025

Urednici / Editors

Marko Badrić, University of Zagreb
Tihana Kokanović, University of Zagreb

Zbornik radova

Međunarodna znanstveno-stručna konferencija
21. DANI MATE DEMARINA
Odgoj i obrazovanje u suvremenom društvu

Petrinja, 5. i 6. lipnja 2025.

Conference Proceedings

International Scientific and Professional Conference
21st MATE DEMARIN DAYS
Education in the Contemporary Society

Petrinja, 5 - 6 June 2025

Urednici / Editors

Marko Badrić, University of Zagreb
Tihana Kokanović, University of Zagreb

Izdavač / Publisher

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu / Faculty of Teacher Education, University of Zagreb

Za izdavača / For the Publisher

Blaženka Filipan Žignić

Urednici / Editors

Marko Badrić, Tihana Kokanović

Organizator / Organizer

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu / Faculty of Teacher Education, University of Zagreb

Suorganizator / Co-organizer

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti / Juraj Dobrila University of Pula, Faculty of Educational Sciences, Croatia

ISBN: 978-953-380-032-5

Za jezičnu i pravopisnu ispravnost teksta na hrvatskom i engleskom jeziku odgovara autor rada.

PROGRAM AND ORGANIZING COMMITTEE

Chair of the Program and Organizing Committee
Marko Badrić, University of Zagreb

ORGANIZING COMMITTEE

Tihana Kokanović, University of Zagreb, Croatia
Zdenko Braičić, University of Zagreb, Croatia
Davor Žilić, University of Zagreb, Croatia
Jasna Kudek Mirošević, University of Zagreb, Croatia
Mirjana Radetić Paić, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia
Sanja Lovrić Kralj, University of Zagreb, Croatia
Marina Đuranović, University of Zagreb, Croatia
Marija Lorger, University of Zagreb, Croatia
Alenka Mikulec, University of Zagreb, Croatia
Ivana-Paula Gortan-Carlin, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia
Tamara Jurkić-Sviben, University of Zagreb, Croatia
Jelena Blašković, University of Zagreb, Croatia
Vendi Franc, University of Zagreb, Croatia

PROGRAM COMMITTEE

Marina Vilenica, University of Zagreb, Croatia
Edita Rogulj, University of Zagreb, Croatia
Svetlana Novaković, University of Zagreb, Croatia
Martina Kolar-Billege, University of Zagreb, Croatia
Irena Klasnić, University of Zagreb, Croatia
Tomislava Vidić, University of Zagreb, Croatia
Goran Trupčević, University of Zagreb, Croatia
Lana Jurčec, University of Zagreb, Croatia
Draženko Tomić, University of Zagreb, Croatia
Vesna Budinski, University of Zagreb, Croatia
Marina Diković, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia
Snježana Dubovicki, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia
Adrijana Višnjić Jevtić, University of Zagreb, Croatia
Dario Novak, University of Zagreb, Croatia
Tijana Borovac, Sveučilište Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia
Jurka Lepičnik-Vodopivec, University of Primorska, Slovenia
Danimir Mandić, University of Belgrade, Serbia
Vladan Pelemiš, University of Belgrade, Serbia
Dragan Branković, University of Belgrade, Serbia
Velibor Srdić, Pan-European University "APEIRON" Banja Luka, Bosnia and Herzegovina
Mario Vasilj, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina
Maja Hmelak, University of Maribor, Slovenia
Milena Ivanuš Grmek, University of Maribor, Slovenia
Marina Semiz, University of Kragujevac, Serbia
Magdalena Lelonek, University Collegium Medicum, Poland
Rita Melia, University of Galway, Ireland
Alicja R. Sadownik, Western Norway University of Applied Sciences, Norway
Cate Carroll-Meehan, Liverpool Hope University, United Kingdom
Ingibjörg Ósk Sigurðardóttir, University of Iceland, Iceland
Bojana Tulimirović, University of Granada, Spain
Mihaela Brumen, University of Maribor, Slovenia
Mandy Cooke, Deakin University, Australia

REVIEWERS

Edita Rogulj, University of Zagreb, Croatia
Marina Đuranović, University of Zagreb, Croatia
Tihana Kokanović, University of Zagreb, Croatia
Marko Badrić, University of Zagreb, Croatia
Božica Vuić, University of Zagreb, Croatia
Zdenko Braičić, University of Zagreb, Croatia
Irena Klasnić, University of Zagreb, Croatia
Jasna Kudek Mirošević, University of Zagreb, Croatia
Alenka Mikulec, University of Zagreb, Croatia
Goran Trupčević, University of Zagreb, Croatia
Andrej Maras, University of Zagreb, Croatia

Marina Diković, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia
Tomislava Vidić, University of Zagreb, Croatia
Sanja Lovrić Kralj, University of Zagreb, Croatia
Vendi Franc, University of Zagreb, Croatia
Siniša Opić, University of Zagreb, Croatia
Ivan Zeljković, University of Zagreb, Croatia
Svetlana Novaković, University of Zagreb, Croatia
Alena Letina, University of Zagreb, Croatia
Darinka Kiš Novak, University of Zagreb, Croatia
Zdenko Braičić, University of Zagreb, Croatia
Goran Lapat, University of Zagreb, Croatia
Anica Vragović, University of Zagreb, Croatia
Jelena Blašković Galeković, University of Zagreb, Croatia
Bruno Matijašević, Croatian Catholic University, Croatia
Antonija Vukašinović, University of Slavonski Brod, Croatia
Anita Imre, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina
Filip Brčić, University of Zagreb, Croatia
Draženko Tomić, University of Zagreb, Croatia
Mirjana Radetić Paić, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia
Maja Hmelak, University of Maribor, Slovenia
Marina Semiz, University of Kragujevac, Serbia
Tijana Borovac, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia
Lidija Cvikić, University of Zagreb, Croatia
Jelena Vignjević, University of Zagreb, Croatia
Daria Tot, University of Zagreb, Croatia
Snježana Dubovicki, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia
Zlatko Bukvić, University of Zagreb, Croatia
Ivan Prskalo, University of Zagreb, Croatia
Marija Lorger, University of Zagreb, Croatia
Ivana Nikolić, University of Zagreb, Croatia
Renata Vlahović Kruc, University of Zagreb, Croatia
Mateja Sabo Junger, University of Zagreb, Croatia
Lana Jurčec, University of Zagreb, Croatia
Predrag Oreški, University of Zagreb, Croatia
Vesna Budinski, University of Zagreb, Croatia
Ivana Visković, University of Split, Croatia
Višnja Rajić, University of Zagreb, Croatia
Tomislav Krznar, University of Zagreb, Croatia
Jurka Lepečnik Vodopivec, University of Primorska, Slovenia
Martina Mičija, University of Zagreb, Croatia
Sandra Kadum, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia

SADRŽAJ / CONTENTS

Anja Purić - Povijesno komparativna analiza nastavnih planova i programa i kurikuluma Matematike od 1934. do 2024. godine 13
Anja Purić - Research and development of the Mathematics curriculum in the territory of the Republic of Croatia 22
Mirjana Radetić-Paić - Mostovi razumijevanja u suvremenom društvu: različite percepcije odgoja i obrazovanja djece i mladih s problemima u ponašanju 23
Mirjana Radetić-Paić - Bridges of understanding in contemporary society: different perceptions of education of children and young people with behavioural problems 31
Alen Tafra - Uloga emocionalnih vrlina u obnovi humanističkog obrazovnog ideala 32
Alen Tafra - The Role of Emotional Virtues in the Renewal of the Humanistic Educational Ideal 40
Višnja Vekić-Kljaić, Magdalena Šimatić, Ema Kasač - Umjetna inteligencija kao alat razvoja kompetencija studenata 41
Višnja Vekić-Kljaić, Magdalena Šimatić, Ema Kasač - Artificial intelligence as a tool for the development of students' competencies 50
Katarina Širanović, Dubravka Glasović Gracin i Lidija Cvikić - Odrednice matematičke pismenosti u kurikulumu nastavnog predmeta Matematika od prvog do šestog razreda 51
Katarina Širanović, Dubravka Glasović Gracin i Lidija Cvikić - The determinants of mathematical literacy in the curriculum of the Mathematics subject from the first to the sixth grade 64
Filip Has - Normativni okvir inkluzivnog visokog obrazovanja osoba s invaliditetom u Republici Hrvatskoj u odnosu na europski pravni prostor 65
Filip Has - Normative framework regarding higher educational inclusion for people with disabilities in the Republic of Croatia in relation to the European legal area 79
Ivan Šerbetar, Igor Bokor, Katarina Čolig - Odnosi između samoučinkovitosti i razina tjelesne aktivnosti kod djece mlađe školske dobi 80
Ivan Šerbetar, Igor Bokor, Katarina Čolig - Relationships Between Self-efficacy and Levels of Physical Activity in Young School-Aged Children 86
Draženko Tomić - Pitanje plaća osnovnoškolskih učitelja početkom 20. st. 87
Draženko Tomić - The issue of teachers' salaries at the beginning of the 20th century. 94
Senad Bajrić, Alem Kukić, Osmo Bajrić, Velibor Srdić - Razlike parametara somatskih karakteristika i motoričkih sposobnosti krilnih igrača različitog nivoa uspješnosti košarkaša kadetskog uzrasta 95
Senad Bajrić, Alem Kukić, Osmo Bajrić, Velibor Srdić - Differences in the parameters of somatic characteristics and motor skills of different players the level of sucess of the cadets 106
Filip Brčić - Prvo izdanje: komparativna analiza časopisa *Mladi Istranin*, *Proljetno cvijeće* i *Krijes* 107

Filip Brčić - First edition: comparative analysis of magazines *Mladi Istranin*, *Proljetno cvijeće* and *Krijes* 115
Edita Rogulj - Primjena informacijske i komunikacijske tehnologije u radu s djecom predškolske dobi 116
Edita Rogulj - Application of information and communication technology in work with children of preschool age 127
Marino Marjan Ninčević - Umjetna inteligencija u personaliziranom obrazovanju: Prednosti, izazovi i etičke dileme u hrvatskom kontekstu 128
Marino Marjan Ninčević - Artificial Intelligence in Personalized Education: Advantages, Challenges, and Ethical Dilemmas in the Croatian Context..... 137
Danka Medunjanin, Marija Draganić Vulanović - Stručno usavršavanje učitelja osnovnih škola u području inkluzivnog obrazovanja..... 138
Danka Medunjanin, Marija Draganić Vulanović - Primary School Teachers' Professional Development for Inclusive Education 151
Emili Šegon i Tihana Frančić Viher - Uloga glazbenih aktivnosti u razvoju emocionalne inteligencije kod djece predškolske dobi: odgajateljska procjena..... 152
Emili Šegon i Tihana Frančić Viher - The Role of Musical Activities in the Development of Emotional Intelligence in Preschool Children: Educators' Perspectives..... 162
Ružica Filipović - Sigurnosne prakse adolescenata na internetu u kontekstu roda 163
Ružica Filipović - Adolescents' online safety practices in the context of gender 176
Biljana Jeremić, Miona Tubić, Nataša Branković, Hadži Živorad Milenović - Musical literacy and digital tools in early education 177
Biljana Jeremić, Miona Tubić, Nataša Branković, Hadži Živorad Milenović - Glazbena pismenost i digitalni alati na mlađem školskom uzrastu 186
Antonia Ćurić - Uloga inkluzivnog vodstva ravnatelja u implementaciji diferencirane prakse..... 187
Antonia Ćurić - The Role of Principals' Inclusive Leadership in the Implementation of Differentiated Practice 197
Danijel Jukopila, Sanja Canjek-Androić - Razvijanje kartografske pismenosti u primarnome obrazovanju..... 198
Danijel Jukopila, Sanja Canjek-Androić - Developing Cartographic Literacy in Primary Education 207
Mevlyde Syla, Emil Sulejmani - Analysis of the Relationship between Sociological and Pedagogical Factors and Academic Performance of Students in Primary Education..... 208
Andrea Šalković, Marija Lorger - Efekti programa vježbanja na sposobnost agilnosti djece predškolske dobi..... 221
Andrea Šalković, Marija Lorger - Effects of exercise programs on agility ability in preschool children

..... 229
Romana Caput-Jogunica, Anamarija Jazbec, Sergio De Privitellio - Razlike između predškolaca u trčanju na 50 m 230
Romana Caput-Jogunica, Anamarija Jazbec, Sergio De Privitellio - Differences between preschools kids in 50 m running 238
Osmo Bajrić, Velibor Srdić, Amela Bajrić, Senad Bajrić - Informiranost nastavnika i kreiranje adekvatnih programa pri prijelazu darovitih učenika iz razredne u predmetnu nastavu 239
Osmo Bajrić, Velibor Srdić, Amela Bajrić, Senad Bajrić - Teacher Awareness and Creation of Adequate Programs During the Transition of a Gifted Student from Grade to Subject Teaching 248
Klara Češković, Višnja Rajić - Elementi građanskog odgoja u kurikulumu kozmičkog odgoja Montessori pedagogije 249
Klara Češković, Višnja Rajić - Elements of Citizenship Education in the Montessori Cosmic Education Curriculum 258
Alena Letina, Matea Pavlović - Razvoj kognitivnih postignuća, motivacije i interesa učenika za povijesne sadržaje primjenom kreativnih modela poučavanja 259
Alena Letina, Matea Pavlović - Development of Students' Cognitive Achievement, Motivation, and Interest in Historical Content through the Application of Creative Teaching Models 268
Students' Standpoints on the Reasons for Entering the Undergraduate Study of Early and Preschool Education 275
Tihana Kokanović, Antonija Vukašinović, Maja Hmelak - Perception of Slovenian and Croatian Early Childhood Education and Care Teachers Regarding Mentoring Processes 276
Tihana Kokanović, Antonija Vukašinović, Maja Hmelak - Percepcija odgajatelja Slovenije i Hrvatske o mentorskim procesima 286
Romana Holetić , Jelena Blašković Galeković - Nastava predmeta Glazbene kulture u inkluzivnom obrazovanju 287
Romana Holetić, Jelena Blašković Galeković - Music Classes in Inclusive Education 298
Margareta Kajm Ferčec, Daria Tot - Usporedba kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj i IB koncepta PYP kurikuluma predmeta Prirodoslovlje u kontekstu primarnog obrazovanja 299
Margareta Kajm Ferčec, Daria Tot - Comparison of the Curriculum for the Subject Nature and Society in Primary Schools in the Republic of Croatia and the IB PYP Science Curriculum in the Context of Primary Education 310
Marina Semiz - Professional Learning Communities in Early Childhood and Preschool Education – A Review of Recent Research 311
Marina Semiz - Profesionalne zajednice učenja u ranom i predškolskom odgoju – pregled recentnih

istraživanja 329
Marina Đuranović, Irena Klasnić, Tomislava Vidić - Usamljenost djece i adolescenata 330
Marina Đuranović, Irena Klasnić, Tomislava Vidić - Loneliness in Children and Adolescents 341
Ivan Žufić - Ponfessional writing as healing: reframing mental health discourse in classrooms 342
Ivan Žufić - Ispovjedno pisanje kao iscjeljenje: reinterpretacija mentalnog zdravlja u učionicama ... 349
Marko Badrić, Leona Roca Badrić - Tjelesno obrazovanje - tema budućnosti 350
Marko Badrić, Leona Roca Badrić - Physical education – topic future 359
Zdenko Braičić - Dani Mate Demarina: 25 godina od prvog stručno-znanstvenog skupa 360
Zdenko Braičić - Mate Demarin Days: 25 Years Since the First Professional and Scientific Conference 366
Tihana Banko, Tomislav Krznar - Etički aspekti uporabe digitalne tehnologije u poučavanju stranih jezika 367
Tihana Banko, Tomislav Krznar - Ethical aspects of using digital technology in foreign language teaching 376
Božica Jurinec, Nikolina Ferenčak - Kineziološke aktivnosti u obrazovanju medicinskih sestara 377
Božica Jurinec, Nikolina Ferenčak - Kinesiological activities in nursing education 384
Svetlana Novaković, Božica Vuić - Pictorial sign and text in initial literacy acquisition 385
Svetlana Novaković, Božica Vuić - (S)likovni znak i tekst u procesu početnog opismenjavanja 393
Katarina Grgec - Strani jezici u multikulturalnom okružju dogovorno stvorenog sustava obrazovanja 394
Katarina Grgec - Foreign languages in the multicultural environment of a consensually created education system 402
Ivan Filipović, Ružica Filipović, Mario Dumančić - Mogućnosti primjene ChatGPT-a u obrazovanju: Izazovi i implikacije nove ere koevolucije obrazovanja 403
Ivan Filipović, Ružica Filipović, Mario Dumančić - ChatGPT Applications in Education: Challenges and Implications in a New Era of Educational Co-evolution 413
Marzia Luzzini, Alenka Mikulec - The Role of ECEC eTwinning Projects in Developing Future European Citizens 414
Marzia Luzzini, Alenka Mikulec - eTwinning projekti u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju i razvoj budućih europskih građana 422
Ivana Cindrić - Od teorije do prakse: potencijal malešnica i njihovih podvrsta u ranome učenju engleskoga jezika 423
Ivana Cindrić - From Theory to Practice: The Potential of Nursery Rhymes and their Varieties in Teaching English to Young Learners 432
Marko Maceković, Martina Tot Vesić - Uloga kompetencija strukovnih nastavnika na metodički

pristup tijekom poučavanja strukovnih vještina u obrazovanja medicinskih sestara 433
Marko Maceković, Martina Tot Vesić - The Role of Vocational Teachers' Competencies in the Methodological Approach to Teaching Vocational Skills in Nursing Education 439
Davorka Medvedović - Utjecaj integracije umjetne inteligencije na angažman i motivaciju učenika u obrazovnom procesu 440
Davorka Medvedović - The impact of artificial intelligence integration on student engagement and motivation in the educational process 448
Marinela Fabijan Gašparević, Sanja Basta - Emocionalna otpornost – vještina koja se uči 449
Marinela Fabijan Gašparević, Sanja Basta - Emotional resilience is a learned skill 453
Katarina Andrašec - Čitalačke navike učenika osnovnoškolske dobi iz perspektive učitelja i nastavnika 454
Katarina Andrašec - Reading habits of primary school students from the perspective of teachers - 465
Jozef Macko, Miriam Uhrínová, Dana Blahútová - Questing in the context of developing students' teamwork through outdoor activities 466
Jozef Macko, Miriam Uhrínová, Dana Blahútová - Questing u kontekstu razvijanja timskog rada učenika kroz aktivnosti u prirodi 473
Branka Biketa Caktaš, Mirta Đurašević - Društveno korisno učenje i razvoj matematičke kompetencije u ranom djetinjstvu 474
Branka Biketa Caktaš, Mirta Đurašević - Service-Learning and the Development of Mathematical Competence in Early Childhood 482
Nermina Usejnovski, Maja Srzić - Fotografije generirane umjetnom inteligencijom kao nastavno sredstvo i dio asistivne tehnologije 483
Nermina Usejnovski, Maja Srzić - AI-Generated Images as Educational Tools and Part of Assistive Technology 491
Ivan Igić i Tihana Bilešić - Utjecaj materinskoga jezika na formiranje jezično-kulturnoga identiteta osnovnoškolskih učenika 492
Ivan Igić i Tihana Bilešić - The Influence of the Mother Tongue on the Formation of the Language-Cultural Identity of Primary School Students 504
Maja Katarina Tomić, Irena Mikšić - The impact of distance learning in high school on mathematical skills and knowledge in higher education 505
Maja Katarina Tomić, Irena Mikšić - Utjecaj učenja na daljinu u srednjim školama na matematičke vještine i znanje u višem obrazovanju 513
Jasmina Jovanovska, Elizabeta Bandilovska, Ljuljzim Ademi, Alije Alimi - Language and technology – influences and perspectives 514
Jasmina Jovanovska, Elizabeta Bandilovska, Ljuljzim Ademi, Alije Alimi - Jezik i tehnologija – utjecaji i

perspektive 519
Karolina Doutlik, Tanja Maltar Okun - Važnost samopouzdanja i samopoštovanja te pozitivne slike o sebi za mentalno zdravlje učenika osnovnih škola 520
Karolina Doutlik, Tanja Maltar Okun - The importance of self-confidence and self-esteem and a positive self-image for mental health of primary school students 532
Mario Vasilj, Anita Imre - Prednosti projektnog učenja u dječjem vrtiću 533
Mario Vasilj, Anita Imre - Advantages of project-based learning in kindergarten 538
Irena Dukić - Profesionalni razvoj učitelja edukacijskih rehabilitatora – prikaz studije slučaja osnovne škole 539
Irena Dukić - Professional Development of Special Education Teachers – A Case Study of a Primary School 546
Adela Kupres - Hibridni oblik poučavanja hrvatskoga jezika i kulture u inozemstvu 547
Adela Kupres - A Hybrid Model of Teaching the Croatian Language and Culture Abroad 553
Ivana Žagar - Komparativna analiza kurikuluma tjelesne i zdravstvene kulture razredne nastave u Hrvatskoj i Sloveniji 554
Ivana Žagar - Comparative Analysis of Primary School Physical and Health Education Curricula in Croatia and Slovenia 560
Dubravka Konjevod, Katarina Lasić - Utjecaj informacijsko- komunikacijskih tehnologija na odgoj i obrazovanje 561
Dubravka Konjevod, Katarina Lasić - The impact of information and communication technologies on education 572
Lucija Kostadin - Terapeutske priče u vrtiću kao podrška mentalnom zdravlju djece predškolske dobi 573
Lucija Kostadin - Therapeutic stories in kindergarten as a support for the mental health of pre-school children 578
Ivana Hardi - Metode odgoja za liderstvo 579
Ivana Hardi - Methods of Education for Leadership 584
Gabriella Dvorneković, Nevenka Maras- Uloga animirane serije „Peppa Praščić“ u percepciji rodnih stereotipa i neverbalne komunikacije kod djece predškolske dobi 585
Gabriella Dvorneković, Nevenka Maras - The role of the animated series "Peppa Pig" in the perception of gender stereotypes and nonverbal communication among preschool children 592
Filip Petković, Matea Lugarić, Zvonimir Užarević - Higijena sna i poremećaji spavanja kod djece i adolescenata 593
Filip Petković, Matea Lugarić, Zvonimir Užarević - Sleep hygiene and sleep disorders among children and adolescents 601

Tatjana Bašić - Usvajanje i ovladavanje stranim jezikom u predškolskoj dobi i u okviru primarnog obrazovanja 602
Tatjana Bašić - Foreign language acquisition in preschool and primary education 611

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Povijesno komparativna analiza nastavnih planova i programa i kurikuluma Matematike od 1934. do 2024. godine

Anja Purić
Osnovna škola Strahoninec, Čakovec, Republika Hrvatska
anjamatic5@gmail.com

Sažetak

Cilj istraživanja je komparativnom analizom istražiti i analizirati nastavne planove i programe te kurikulume za predmet Matematiku u razdoblju od 1934. do 2024. godine te utvrditi promjenu u nazivu nastavnog predmeta Matematike, promjene u strukturi nastavnih planova i programa i kurikuluma te analizirati nastavni plan predmeta Matematike u uzorku istraživanja. Naziv nastavni predmet Matematika pojavljuje se 1964. godine. Na imenovanje nastavnih predmeta utjecaj ima način imenovanje nastavnih predmeta u Europi. Do 2011. godine svi nastavni planovi i programi započinju s navođenjem cilja nastave matematike i njezinim zadacima. Do promjene u strukturi dolazi zbog toga jer tradicionalni obrazovni sustavi ne udovoljavaju zahtjevima društva te se obrazovanje našlo na udaru kritika i javili su se zahtjevi za reformiranjem. Nastavni plan nastavnog predmeta Matematike kretao se u rasponu od 4 do 6 sati tjedno. Do 2006. godine češće su promjene u nastavnom planu dok se nakon 2006. godine Matematika održava 4 sata tjedno u svim razrednima osnovne škole. Smanjenjem broja sati Matematike učenici su na tjednoj bazi sve manje opterećeni matematikom čime se matematici daje manje prostora te joj opada značaj.

Ključne riječi: nastavni plan; nastavni program; naziv; povijesni pregled; struktura

Uvod

Riječ matematika prvi put javlja se u 6. st. pr. Kr u Pitagorejskoj školi koju je osnovao poznati matematičar Pitagora sa Samosa (Bruckler, 2020). U to doba pod riječi matematika zapravo se podrazumijevalo ono što danas smatramo granom matematike, a to je geometrija. Postepeno se razvija i nauka o brojevima odnosno aritmetika čime su starogrčki matematičari postavili temelje matematike i kao riječi i kao znanosti. U 16. stoljeću pojavom tiska i razvojem trgovine matematika postaje dostupna široj populaciji te se više matematici ne pristupa kao teorijskoj disciplini dostupnoj samo aristokraciji. Kako se matematika razvijala kroz povijest i ljudske potrebe za matematičkim znanjem su se mijenjala te se podučavanje matematike nastojalo formalizirati kako u svijetu tako i na teritoriju današnje Republike Hrvatske. Od 18. stoljeća na teritoriju današnje Republike Hrvatske donijeti su mnogi dokumenti kojima se nastojao formalizirati obrazovni sustav. Neki od tih dokumenata su nastavni plan i program te kurikulum.

Već u srednjem vijeku javlja se pojam kurikulum. Riječ kurikulum podrijetlo je iz latinske riječi curriculum što znači tijek, slijed, kretanje do najpovoljnijeg rezultata ili cilja, a u školskom smislu označava opseg i vještine koje se odnose na sedam slobodnih vještina i sedam viteških vještina (Cindrić, Miljković, Strugar, 2010). Kurikulum danas je vrlo složen pojam kako u svijetu tako i na teritoriju Republike Hrvatske. Jedan od razloga njegove mnogoznačnosti svakako je i taj što je u njegovo stvaranje uključen veliki broj ljudi kao što su učitelji, istraživači, sveučilišni profesori, političari (Đuranović, Klasnić, 2009). Na prijelazu u 17. stoljeće pod riječju kurikulum smatralo se redoslijed učenja nastavnih sadržaja prema godinama te se smatrao ekvivalentom nastavnom planu i programu (Previšić, 2005). Poljak (1984) pod pojmom kurikuluma smatra sva pitanja nastave, obrazovanja,

učenja, poučavanja, što je, zapravo, sadržaj europskog izraza didaktike. Kurikulum je opsežno planiranje, ustrojstvo i provjeravanje procesa učenja s obzirom na odgovarajuće ciljeve, sadržajne elemente, ustrojstvo učenja i nastave te kontrolu postignuća učenja prema globalno postavljenim ciljevima i prema pretpostavkama za učenje (Jurić, 1993). Prema Miljak (1995) kurikulum predstavlja didaktičko-metodičku kompetenciju učenja i poučavanja, odgoja i obrazovanja djece u institucionalnom kontekstu. Pastuović (1999) kurikulum definira kao sadržaj odgoja i obrazovanja koji je određen nastavnim planom i programom. Mijatović (2000) navodi da mnogi autori kurikulum smatraju ekvivalentom nastavnom planu i programu te ga smatraju cjelovitom, sustavnom i ukupnom planiranošću obrazovanja i odgoja koja se odnosi na zadaće, vrijeme te naputke o organizaciji i metodama rada uz precizno određenje što učenici trebaju naučiti i usvojiti na primjerenoj razini znanja i umijeća (Đuranović, Klasnić, 2009). Milan Matijević definira kurikulum kao cjelovit tijek u kojemu se u logičkom slijedu i stalnoj dinamičnoj isprepletenosti javljaju ciljevi, sadržaji, metode, mediji i strategije te evaluacije u vrlo raznolikim scenarijima i situacijama (Matijević, 2002; prema Cindrić, Miljković, Strugar, 2007).

Sedamdesetih i osamdesetih godina smanjuje se interes za kurikulum te se ponovno govori o nastavnim planovima (Palekčić i sur., 1999). Nastavni plan je školski dokument koji utvrđuje i donosi državna prosvjetna vlast te se njime određuje koji će se nastavni predmeti i područja učiti u određenoj školi, kojim redoslijedom (u kojem razredu) i u kojem vremenu (broj nastavnih sati tjedno ili godišnje). U sastavu propisanog nastavnog plana nastavnim programom biraju se i utvrđuju nastavni sadržaji uzimajući u obzir njihov opseg, dubinu i redoslijed izučavanja u školi i školskoj godini te on čini okvir za daljnje izvedbeno i operativno programiranje (Cindrić, Miljković, Strugar, 2007). Zaključno, nastavni plan i program je službeni dokument prosvjetnih vlasti kojim se reguliraju ciljevi (zadaci) koje učitelj treba ostvariti (Cindrić, Miljković, Strugar, 2007). Nastavni plan i program se kroz povijest javljao pod različitim nazivima poput nastavne osnove, osnove obučavanja, nastavni red te programska struktura (Previšić, 2007).

Razmatrajući odnos nastavnog plana i programa i kurikuluma u literaturi se mogu izdvojiti tri različita pristupa. Prvi prema kojemu se nastavni plan i program izjednačuje s kurikulumom, drugi prema kojemu je nastavni plan i program dio kurikuluma i treći pristup koji nastavni plan i program i kurikulum kulturološki razlikuje te ih se razmatra u okviru germanske i anglosaksonske tradicije (Jukić, 2010).

Racionalno tehnička perspektiva kurikuluma

Kurikulumom se propisuju sadržaji i ishodi učenja pa se može shvatiti da je usmjeren na ciljeve postavljene izvana (Petrović-Sočo, 2009). Društvo postavlja ciljeve koji se kao takvi postavljaju podjednako pred učenike te se od njih očekuje da ih usvoje na podjednakoj razini. Na tom nazoru, sljedeći dominantnu bihevioristička psihologijsku teoriju, utemeljenu na Skinerovu modelu stimulusa i reakcije, nastao je poznat Tylerov tehničko-racionalni kurikularni model (Petrović-Sočo, 2009). Tyler (1949) svoj model temelji na jasno definiranim obrazovnim ciljevima koji čine polazište za planiranje kurikuluma. Na temelju ciljeva definiraju se sadržaji poučavanja, a potom i metode. Pri tome naglašava i važnost evaluacije te se uspjeh nastave procjenjuje kroz mjerljive pokazatelje. Time Tylerova perspektiva poprima linearnu strukturu. Učitelj je u ulozi realizatora kurikuluma bez puno prostora za improvizaciju dok su učenici u ulozi pasivnih primatelja znanja. Takav pristup posebno je pogodovao razvoju standardiziranih obrazovnih sustava i nacionalnih kurikuluma jer omogućuje jasno usmjeravanje nastavne prakse i evaluacije (Ornstein, Hunkins, 2017).

Metode istraživanja

Cilj i problemi istraživanja

Glavni cilj ovoga istraživanja je komparativnom analizom istražiti i analizirati nastavne planove i programe i kurikulume za predmet Matematiku u razdoblju od 1934. do 2024. godine. Na temelju postavljenog cilja istraživanja formulirani su sljedeći problemi istraživanja:

Analizirati promjene u nazivu nastavnog predmeta Matematike u uzorku istraživanja.

Analizirati promjene u strukturi nastavnih planova i programa i kurikuluma za predmet Matematike u uzorku istraživanja.

Analizirati nastavni plan nastavnog predmeta Matematike u uzorku istraživanja.

Postupak i uzorak istraživanja

Povijesno-komparativnom analizom dokumenata kao objektivne i sistematične deskripcije (Mužić, 1982; prema Koludrović, Rajić, 2021) analiziran je sadržaj nastavnih planova i programa i kurikuluma koji su vrijedili na teritoriju Republike Hrvatske u periodu od 1934. do 2024. godine. Analiziran je sadržaj dokumenata kako bi se ispitale promjene u sadržaju (nazivu, strukturi i nastavnom planu) kroz određeni period u svrhu praćenja razvoja školstva odnosno otkrivanjem trendova praćenjem školske dokumentacije (Halmi, 2003), dok se kvalitativnom analizom dokumenata pokušalo odgovoriti na navedena istraživačka pitanja (Koludrović, Rajić, 2021).

Za potrebe ovog istraživanja analizirani su sljedeći nastavni planovi i programi i kurikulumi za osnovnoškolsko obrazovanje:

1. *Nastavni plan i program za osnove škole Kraljevine Jugoslavije* (1934), Zagreb: Naklada knjižare St. Kugli.

2. *Nastavni plan i program za osnovne škole u Narodnoj Republici Hrvatskoj* (1946), Zagreb: Nakladni zavod Hrvatske. 3. *Nastavni plan i program za osmogodišnje škole i niže razrede gimnazija* (1951), Zagreb: Školska knjiga.

4. *Osnovna škola. Odgojno obrazovna struktura.* II, redigirano izdanje (1964), Zagreb: Školska knjiga. 5. *Naša osnovna škola. Odgojno-obrazovna struktura.* 2, neizmijenjeno izdanje (1974), Zagreb: Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja. 6. *Nastavni plan i program za osnovne škole u Republici Hrvatskoj.* 2. izdanje (1991), Zagreb: Zavod za školstvo Ministarstva prosvjete i kulture Republike Hrvatske. 7. *Nastavni plan i program za osnovnu školu* (1999), Zagreb: Prosvjetni vjesnik Ministarstva prosvjete i športa Republike Hrvatske.

8. *Nastavni plan i program za osnovnu školu* (2006), Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.

9. *Kurikulum nastavnog predmeta Matematika za osnovne škole i gimnazije i Matematika za srednje strukovne škole* (2019), Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

Dokumenti od 1934. do 2024. godine

Promjene u nazivu

Nastavni predmet Matematika ne postoji oduvijek niti se u analiziranim nastavnim planovima i programima kroz povijest uvijek naziva isto. Prvi školski zakoni imali su i funkciju nastavnih planova pa prema Nastavnim planovima za obvezne škole od 1855. do 1941. godine susrećemo naziv Računstvo i geometrijsko oblikoslovje (Munjiza, 2009). Analizom utvrđena je manja iznimka. Naime, prema Nastavnom planu i programu za osnovne škole Kraljevine Jugoslavije iz 1934. godine prema sadržaju nastavnog predmeta Račun s osnovima geometrije utvrđena je ekvivalentnost s današnjim nastavnim predmetom Matematika. U Nastavnom planu i programu za osnovne škole iz 1946. godine vidljive su manje promjene u imenovanju nastavnih predmeta. Ekvivalent današnjem nastavnom predmetu Matematika bio bi nastavni predmet Račun. Promjene u nazivu donesene su Nastavnim planom i programom iz 1951.g. kada se pojavljuje nastavni predmet Matematika iako se od 1. do 4. razreda zadržava naziv Račun i geometrija. Tek nastavnim planovima i programima iz 1964. i 1974. godine nastavni predmet Matematika pojavljuje se kao naziv predmeta u svim razredima osnovne škole i taj naziv zadržava se u svim budućim nastavnim planovima i programima te kurikulumima.

Struktura dokumenata

Nastavni plan i program za osnovne škole Kraljevine Jugoslavije iz 1934. donesen je na osnovi Zakona o narodnim školama. Ovim nastavnim planom i programom obuhvaćeni su današnji niži razredi osnovne škole. Na početku nastavnog plana i programa Računa s osnovima geometrije koji je ekvivalent današnjem nastavnom predmetu Matematika navodi se cilj, a nakon toga slijedi kratka

razrada po razredima. Za svaki razred navodi se jedna tema, a nakon toga slijedi razreda teme u 4 do 6 kratkih točaka. Konkretno, u 3. razredu navodi se tema Brojevi od 100 do 1000 te je tema razrađena u 6 točaka. Primjerice, samo jedna točka razrade veže se uz četiri osnovne računske operacije te ta točka glasi „Usmeno i pismeno računanje u sve četiri računske operacije“. Spomenuta je i podtema Geometrija u kojoj se navedene pojmovi koje učenik mora usvojiti. Posebno, u 4. razredu navode se dvije podteme s obzirom na to da se osim prirodnih brojeva u 4. razredu uvode i razlomci. U kolovozu 1944. godine organiziran je savjetodavni skup prosvjetnih djelatnika u Glini. To je bio prvi skup te vrste u doba ondašnje Jugoslaviji. Na kraju skupa donijeti su zaključci o organizaciji školske godine 1944./45. Kao prvi zaključak tog skupa navodi se nastavni plan i program za osnovne škole. Novi nastavni plan i program dao je sistematičniji raspored nastavne materije, odredio je jasnije cilj i zadatak svakoga nastavnog predmeta, odredio nastavne jedinice i dao mjestimično kraće upute za obradu pojedinih nastavnih jedinica. U tom smislu taj je nastavni plan i program značio znatan korak naprijed u odnosu na prethodne planove i programe (Ogrizović, 1981). Godine 1946. donosi se privremeni nastavni plan i program za osnovne škole u Narodnoj Republici Hrvatskoj napravljen prema okvirnom nastavnom planu i programu za osnovne škole u FNRJ iz 1945. Na početku nastavnog plana i programa predmeta Račun navode se dva zadatka računske nastave. Nakon toga slijedi razreda plana i programa po razredima. Nastavni plan i program iz 1946. detaljnije je napisan te donosi neke novitete u pojedine razrede u odnosu na nastavni plan i program iz 1934. Za svaki razred navodi se 7 do 12 točaka u kojima je izrazito kratko opisano gradivo koje je potrebno obratiti u pojedinom razredu. Za 3. razred navodi se 12 točaka te se samo druga točka povezuje s računskim operacijama, a ona glasi „Sve četiri računske operacije do 1000 najprije usmeno, a tek onda i pismeno“. Na kraju trećeg razreda navode se osnovni pojmovi vezani uz geometriju. U 2. i 4. razredu navodi se i napomena koja se odnosi na obvezno gradivo koje je potrebno obraditi u tom razredu ako se radi po propisanoj minimalnoj satnici. Nastavnim planom i programom iz 1951. godine prelazi se na osmogodišnje obrazovanje umjesto dosadašnjeg sedmogodišnjeg. Na početku nastavnog plana i programa navodi se devet zadataka nastave matematike, a nakon toga slijedi razrada po razredima. Od 1. do 4. razreda navode se nastavne cjeline, a potom za svaki razred i praktični radovi koje je potrebno ostvariti. Za treći i četvrti razred naglašava se i broj školskih zadaća koje je potrebno odraditi po polugodištu. Primjerice, u 3. razredu obrađuje se 10 cjelina. Od toga se u cjelinama Razlomci, Mjere i Pojmovi iz geometrija navode i osnovi pojmovi koje je potrebno obraditi dok se u ostalim cjelinama ne navedene. Druga cjelina za 3. razred glasi „Usmeno zbrajanje i oduzimanje do 1000“ te je to jedna od 6 cjelina koje se povezuje s četiri osnovne računske operacije. Za više razrede osnovne škole također se prvotno navodi sadržaj i to grupiran u dvije skupine. Za 5. i 6. razred sadržaj je grupiran u skupine pod nazivom Aritmetika i Geometrija dok u 7. i 8. razredu su to skupine Algebra i Geometrija. Za više razrede osim praktičnih zadataka navode se konstruktivni zadaci. U ovom programu dolazi do nekih izmjena, kako u pogledu rasporeda tako i količine gradiva unutar pojedinog predmeta i razreda, tako i u sistemu obrađivanja i postavljanja nekih dijelova gradiva. Da te izmjene ne bi unijele zablude kod pojedinih nastavnika, i da bi se olakšao rad, štampana su u programu pojedinih predmeta posebna „objašnjenja i upute“. Godine 1956. održano je savjetovanje o jedinstvenoj obveznoj osnovnoj osmogodišnjoj školi i do kraja šezdesetih godina bit će u potpunosti završena reforma obveznog školstva ustrojavanjem jedinstvene obvezne osnovne osmogodišnje škole, po organizacijskom modelu četiri razreda razredne nastave i četiri razreda predmetne nastave (Zakon o školstvu, 1957). Ta je organizacija zadržana do danas (Munjiza i Lukaš, 2006). Nastavni plan i program iz 1964. za nastavni predmet Matematiku započinje s osnovnim načelima te opisom uloge nastave matematike, a potom se navode zadaci nastave matematike. U svakom razredu navodi se raspored gradiva. Unutar spomenutog gradiva navode se zadaci koje učenik kroz obradu gradiva mora svladati. Primjerice, u 3. razredu navodi se 9 gradiva. U gradivu pod nazivom Operacije do 1 000 navode se sljedeći zadaci vezani uz osnovne računske operacije „Zbrajanje i oduzimanje stotica“, „Usmeno množenje i dijeljenje stotica“, „Usmeno zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje stotica, desetica i jedinica“, „Pismeno zbrajanje i oduzimanje“ te „Pismeno množenje i dijeljenje jednoznamenkastim brojem“.

Godine 1974. donosi se novi nastavni plan i program prema kojem se odjeljuje razredna i predmetna nastava. Na početku nastavnog plana iz 1974.godine navodi se cilj nastave matematike kao

i njezini zadaci. Nakon toga slijedi raspored gradiva po razredima. Za svaki razred navodi se gradivo, ali i broj sati predviđenih za usvajanje tog gradiva. Za 3. osnovne škole navode se dva gradiva: Skup prirodnih brojeva do 1000 za koje je predviđeno 80 sati godišnje te Skup prirodnih brojeva do 10 000 s predviđenih 70 sati. Svako gradivo je detaljno raspisano te se u gradivu Skup prirodnih brojeva do 1000 ukupno 17 točaka veže uz osnovne računske operacija. Jedna od točaka koja se povezuje s osnovne računske operacije glasi „Zbrajanje troznamenkastog i jednoznamenkastog broja“. Posebno, u nekoliko točaka prvi put se pojavljuju svojstva zbrajanja poput komutativnosti i asocijativnosti.

Nastavni plan i program iz 1991.g. započinje uvodom te se zatim navode ciljevi i zadaci nastave matematike. Sam nastavni plan i program raspoređen je u dvije skupine, razrednu i predmetnu nastavu. Prije detaljnog opisa nastavnog sadržaja po razredima navode se posebni zadaci nastave matematike. Na kraju su napisana objašnjenja za uvođenje odrađenih promjena. Primjerice, u 3. razredu osnovne škole navodi se 9 gradiva te se uz svako gradivo kratko navodi što je potrebno obraditi. Četvrto gradivo po redu je Zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje brojeva do 1000 te je raspisano u 7 točke od kojih jedna glasi: „Pismeno množenje i dijeljenje dvoznamenkastog broja jednoznamenkastim brojem uvodi se prikazivanjem mjesnih vrijednosti znamenaka toga broja u tablici“.

Na temelju Zakona o osnovnom školstvu 1999. godine donosi se Odluka o nastavnom planu programu za osnovne škole koji ujedinjuje promjene nastavnog plana i programa objavljenih odvojeno u različitim brojevima Glasnika Ministarstva prosvjete i športa u razdoblju od 21. lipnja 1993. pa sve do početka 1999. godine. Definiranjem ciljeva i zadaća osnovnog školstva omogućuje se više slobode učiteljima u ostvarivanju nastavnih sadržaja i veće mogućnosti izražavanja stvaralačkih sposobnosti učenika. Nastavni plan i program za nastavni predmet Matematike dijeli se na razdoblje od 1. do 4. razreda te na razdoblje od 5. do 8. razreda. Na početku nastavnog plana navodi se cilj i zadaće nastave matematike, a nakon toga detaljan sadržaj po razredima. Ispod svake nastavne cjeline nalaze se ključni pojmovi, odnosno nastavne teme vezane uz tu nastavnu cjelinu. Nakon sadržaja, za niže razrede nalazi se upute za učitelje. Primjerice, za 3. razred navodi se 8 nastavnih cjelina. Dvije cijeline vezane uz uz četiri osnovne računske operacije, a to su Pismeno zbrajanje i oduzimanje te Pismeno množenje i dijeljenje. U cjelini Pismeno zbrajanje i oduzimanje navode se sljedeće točke „Zbrajanje i oduzimanje stotica, desetica i jedinica“, „Pismeno zbrajanje i oduzimanje u skupu brojeva do 1000“, „Komutativnost i asocijativnost zbrajanja“ i „Veza zbrajanje i oduzimanja“. Za više razrede, osim sadržaja, navode se i zadaće za učenika dok su na kraju nastavnog plana i programa napisana objašnjenja.

Donošenjem Odluke o nastavnom planu i programu za osnovnu školu 2006. godine prestaje važiti Odluka o nastavnom planu i programu za osnovne škole iz 1999. godine objavljenom u Prosvjetnom vjesniku. Donesena odluka odnosi se na sve nastavne predmete osim za program tehničke kulture i izborne nastave. Kao jedan od ciljeva donošenje nove odluke o nastavnom planu i programu navodi se naći kompromis između tradicionalnog i novih stajališta u nastavi matematike. Glavna promjena je u tome da su iz programa izostavljeni sadržaji za čije uvođenje na razini osnovne škole nema znanstvenog opravdanja, kao i dijelovi koji su neprimjereni mogućnostima i dobi učenika, a dodani su sadržaji koji se danas primjenjuju i prijeko su potrebni. Na početku nastavnog plana i programa za Matematiku nalazi se uvod u kojem je objašnjen razlog donošenja novog nastavnog plana i programa 2006. te sama njegova svrha. Nakon toga definira se cilj nastave matematike. Kao cilj nastave matematike navodi se stjecanje temeljnih matematičkih znanja potrebnih za razumijevanje pojava i zakonitosti u prirodi i društvu, stjecanje osnovne matematičke pismenosti i razvijanje sposobnosti i umijeća rješavanja matematičkih problema. Nakon cilja, navode se zadaće koje učenik treba ostvariti. Nakon cilja i zadaće po razredima se navode teme, a za svaku temu navode se ključni pojmovi i obrazovna postignuća. Umjesto dosadašnjih 5 do 8 nastavnih cjelina po razredu, gradivo za pojedini razred sada je razdijeljeno u teme, a načinom na koji su poredane jasno je sugeriran redoslijed njihove obrade (Čižmešija, 2006). Tako se za 3. razred navodi 21 tema od toga se čak 11 tema veže uz četiri osnovne računske operacija. Primjerice, 5. tema je pod nazivom Zbrajanje i oduzimanje višekratnika broja 100. U toj temi kao ključan pojam navodi se višekratnik broja 100, a kao obrazovno postignuće „Ovladati postupkom zbrajanja i oduzimanja višekratnika broja 100“. Nestala je podjela

matematike u dva obrazovna ciklusa, niže i više razrede osnovne škole, već se osnovnoškolska matematika sagledava kao jedinstveni niz od 8 razreda. Uz naziv svake teme naznačeni su ključni pojmovi koje je potrebno obraditi i obrazovna postignuća za učenike, koja se uglavnom odnose na ovladavanje određenih matematičkih postupaka. Uvodi se statistika i vjerojatnosti u 7. razred, te institucionalizira tzv. standardizirano džepno računalo u 5. razredu te je to jedna od tema. Ostalo je, barem što se nastavnih sadržaja tiče, uglavnom slično dosadašnjoj praksi (Čižmešija, 2006).

Godine 2019. donosi se Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Matematike za osnovne škole i gimnazije koji započinje sa svrhom i opisom predmeta. Nadalje, navode se odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja kao i struktura kurikuluma koja se sastoji od matematičkim procesa i domena. Za svaki razred se prema domenama navode odgojno – obrazovni ishodi, razrada ishoda i odgojno-obrazovni ishodi na razini usvojenosti »dobar« na kraju razreda. Također, ukratko se navodi sadržaj vezan uz ishod kao i preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnoga ishoda. U 3. razredu navodi se 15 obrazovnih ishoda od toga 5 ishoda se povezuje s četiri osnovne računske operacije. Primjer ishoda glasi „MAT OŠ A.3.2. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 1000“ te je sam ishod razrađen u 7 točaka. Kao odgojno-obrazovni ishodi na razini usvojenosti »dobar« na kraju razreda navodi se „Mentalno i pisano zbraja i oduzima u skupu brojeva do 1000 uz povremene pogreške“.

Nastavni plan Nastavni plan predmeta predstavlja jednu od komponenti kurikuluma. Davanjem većega ili manjeg prostora pojedinim kurikulumskim područjima i predmetima određuje njihov odgojno-obrazovni status, ali i značaj (Baranović, 2006). Tablica 1. prikazuje nastavni plan nastavnog predmeta Matematike u analiziranim nastavnim planovima i programima. Također, izračunato je tjedno opterećenje učenika matematikom kao omjer broja sati nastave matematike u jednom tjednu i ukupnog broj sati redovne nastave koje je učenik obvezan pohađati prema donesenom nastavnom planu.

Nastavni plan predmeta Matematike kroz povijest bio je podložan promjenama. Iz tablica 1. vidljivo je da u razrednoj nastavi Matematika u većem postotku tjedno opterećuje učenika i to u postotku većem od 20 % u svim analiziranim planovima dok prelaskom u predmetnu nastavu zastupljenost matematike na tjednoj razini opada i prosječno iznosi 16 % te ne prelazi 20 % tjednog opterećenja učenika.

Tablica 1
Nastavni plan nastavnog predmeta Matematike

	Nastavni plan (tjedno opterećenje učenika matematikom u %) po razredima							
Godina	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1934.	5 (26)	5 (23)	4 (15)	4 (15)		-	-	-
1944.	5 (28)	5 (28)	4 (20)	4 (20)		-	-	-
1946.	6 (32)	6 (32)	5 (21)	6 (24)		-	-	-
1951.	6 (33)	6 (30)	6 (27)	6 (25)	4 (16)	4 (15)	4 (14)	4 (14)
1964.	6 (29)	6 (29)	6 (27)	5 (20)	5 (18)	4 (14)	4 (13)	4 (13)
1974.	5 (26)	5 (26)	5 (23)	5 (23)	5 (19)	4 (15)	4 (14)	4 (14)
1991.	5 (23)	5 (23)	5 (22)	5 (21)	4 (17)	4 (17)	4 (17)	4 (17)
1999.	5 (28)	5 (28)	5 (26)	5 (25)	4 (18)	4 (17)	4 (15)	4 (15)
2006.	4 (22)	4 (22)	4 (22)	4 (22)	4 (22)	4 (17)	4 (15)	4 (15)
2019.	4 (22)	4 (22)	4 (22)	4 (22)	4 (17)	4 (16)	4 (15)	4 (15)

Rasprava i zaključak

Nastavni predmet Matematika pod tim imenom ne postoji oduvijek. Kroz povijest zamjenjivali su ga nastavni predmet Račun s osnovima geometrije i Račun. Tek 1951.g. pojavljuje se nastavni predmet Matematika iako od 1. do 4. razreda se zadržava naziv Račun i geometrija. Tek nastavnim

planovima i programima iz 1964. i 1974. godine nastavni predmet Matematika pojavljuje se kao naziv predmeta u svim razredima osnovne škole i taj naziv zadržava se u svim budućim kurikulumima. Hrvatska prati način imenovanje nastavnih predmeta u ostalim državama Europe. Analiza 11 nacionalnih kurikuluma pokazuje da većina zemalja zadržava naziv Matematika dok iznimku predstavljaju Nizozemska, gdje u primarnom obrazovanju predmet nosi naziv Aritmetika/ Matematika, te Škotska i Irska gdje učenici matematiku uče pod nazivom Matematika i primjene. Nadalje, izuzetak čini i Austrija, gdje u završnim razredima drugog obrazovnog ciklusa uz Matematiku postoji i obavezni predmet Geometrijsko crtanje (Čižmešija, 2006). Prema tome, Hrvatska ne čini iznimku u imenovanju nastavnih predmeta. Struktura nastavnih planova i programa na teritoriju Republike Hrvatske niz godina zadržava sličnu formu. Do donošenja Kurikuluma za nastavni predmet Matematike 2019. godine svi nastavni planovi i programi slične su početne strukture što znači da započinju s navođenjem cilja nastave matematike i njezinim zadacima. Iz godine u godinu, izmjenjuje se samo broj navedenih ciljeva i zadaća. Nadalje, u svim nastavnim planovima i programima navode se teme koje je potrebno obraditi u pojedinom razredu te se donošenjem svakog novog nastavnog plana i programa pokušava detaljnije opisati što pojedina tema sadržava. Nastavni plan i program iz 1951.godine dopunjuje se s opisom praktičnih radova i konstruktivnih zadataka te se navodi i broj školskih zadaća koje je potrebno napisati. Godine 1974. prvi puta se navodi broj sati predviđen za svaku temu. Struktura analiziranih planova i programa do 1991.godine u skladu je s njegovom definicijom pri čemu se pod nastavnim planom smatrao "školski dokument u kojem se u obliku tablice propisuju odgojno-obrazovna područja, odnosno nastavni predmeti koji se proučavaju u određenoj školi, zatim redoslijed proučavanja tih područja ili predmeta po razredima ili semestrima te tjedni broj sati za pojedino područje ili predmet", a pod nastavnim programom "školski dokument kojim se propisuje opseg, dubina, redoslijed nastavnih sadržaja u pojedinom nastavnom predmetu" (Težak, 1996). Od 1991. godine dominira podjela nastavnog plana i programa na razrednu i predmetnu nastavu, ali struktura samog nastavnog plana i programa ostaje slična. Sama struktura nastavnog plana i programa odnosno kurikuluma mijenja se 2006.g kada se naglasak više ne stavlja na sadržaj, već na odgojno obrazovne ishode. Budući da tradicionalni obrazovni sustavi ne udovoljavaju zahtjevima što pred njih postavljaju razvojni trendovi obrazovanje se našlo na udaru kritika i javili su se zahtjevi za reformiranjem (Baranović, 2006). Napuštanjem dominantne strukture nastavnih planova i programa hrvatsko obrazovanje okreće se aktualnom globalnom reformskom procesu standardizacije obrazovanja promoviran od strane međunarodne obrazovne politike. Obrazovni standardi predstavljaju ishode učenja u formi kompetencija (Matanović, 2017). Svi analizirani dokumenti u skladu su s racionalno tehničkom perspektivom kurikuluma jer u svim dokumentima nastoji se jasno definirati obrazovne ciljeve. Na temelju ciljeva unutar svih analiziranih dokumenata definiraju se i sadržaji poučavanja što je u skladu s racionalno tehničkom perspektivom kurikuluma. Kroz godine učiteljeva uloga realizatora kurikuluma opada s obzirom da se kurikulumom iz 2019. godine učiteljima daje prostora za improvizaciju dok 1974.godine to nije slučaj s obzirom da je za svako gradivo bio propisan točan broj sati u kojem se gradivo mora obraditi. Nastavni plan nastavnog predmeta Matematike kroz povijest bio je podložan promjenama. Nastavnim planom Matematika je bila obuhvaćena od 4 do 6 sati tjedno. Od 2006. godine Matematika se sluša 4 sata tjedno u svim razredima osnovne škole. Opadanjem broja sati Matematike proizlazi i zaključak da su učenici na tjednoj bazi sve manje opterećeni matematikom čime se matematici daje manje prostora pa prema Baranoviću (2006) se može zaključiti da odgojno – obrazovni status matematičkog područja nije povoljan te matematici opada značaj.

Iako izostaje kvalitativna analiza nekoliko nastavnih planova i programa u analiziranom razdoblju, nalazi ovog istraživanja su važni jer doprinose razumijevanju razvoja strukture nastavnih planova i programa te kurikuluma iz Matematike u osnovnoškolskom obrazovanju Republike Hrvatske. Kroz analizu nastavnih dokumenata od 1934. do 2024. godine, rad ukazuje na prijelaz iz tradicionalnog pristupa poučavanju prema suvremenom kurikulumu temeljenom na odgojno-obrazovnim ishodima i kompetencijama. Svi analizirani dokumenti u skladu su s racionalno tehničkom perspektivom kurikuluma, ali su vidljive promjene u autonomnosti učitelja kao voditelja nastavnog procesa. Istraživanje potvrđuje da Hrvatska slijedi europske obrasce u imenovanju predmeta, dok se promjene

u nastavnom planu mogu interpretirati kao indikator smanjenog statusa matematike u obrazovanju, što otvara prostor za daljnja istraživanja.

Literatura

Baranović, B. (1994). Promjene obrazovnog diskursa u postsocijalističkoj Hrvatskoj. *Revija za sociologiju*, *25* (3-4), 201-211.

Baranović, B. (2006). Nacionalni kurikulum u europskim zemljama i Hrvatskoj: komparativni prikaz. *Sociologija i prostor, 44*(172/173), 181-200.

Bruckler, F.M. (2020). Tko se prvi koristio nazivima glavnih matematičkih disciplina?. *Matematika i škola*, *12*(104), 178.

Cindrić, M., Miljković, D., Strugar, V. (2010), Didaktika i kurikulum. IEP-D2.

Čižmešija, A. (2006). Nacionalni matematički kurikulum za obavezno obrazovanje - europska iskustva i trendovi. *Matematika i škola*, *8*(37), 57-61.

Đuranović, M., Klasnić, I. (2009). Kritički osvrt na kurikulum nastave matematike u kurikulumu primarnog obrazovanja. U D. Bouillet, M. Matijević (ur.), *Kurikulum ranog odgoja i obveznog obrazovanja* (str. 109 – 121). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Franković, D. (1958). *Povijest školstva i pedagogije u Hrvatskoj*. Pedagoško književni zbor.

Halmi, A. (2003), *Strategije kvalitativnih istraživanja u primijenjenim društvenim znanostima*. Naklada Slap.

Jukić, T. (2010). Odnos kurikuluma i nastavnog plana i programa. *Pedagogijska istraživanja*, *7*(1), 54-66.

Jurić, V. (1993). Planiranje i programiranje rada škole. U B. Drandić (Ur.), *Priručnik za ravnatelje odgojno-obrazovnih ustanova* (str. 321–336). Znamen.

Nastavni plan i program za osnove škole Kraljevine Jugoslavije (1934), Zagreb: Naklada knjižare St. Kugli.

Nastavni plan i program za osnovne škole u Narodnoj Republici Hrvatskoj (1946), Zagreb: Nakladni zavod Hrvatske.

Nastavni plan i program za osmogodišnje škole i niže razrede gimnazija (1951), Zagreb: Školska knjiga.

Osnovna škola. Odgojno obrazovna struktura. II, redigirano izdanje (1964), Zagreb: Školska knjiga.

Naša osnovna škola. Odgojno-obrazovna struktura. 2, neizmijenjeno izdanje (1974), Zagreb: Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja.

Nastavni plan i program za osnovne škole u Republici Hrvatskoj. 2. izdanje (1991), Zagreb: Zavod za školstvo Ministarstva prosvjete i kulture Republike Hrvatske.

Nastavni plan i program za osnovnu školu (2006), Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.

Nacionalni okvirni kurikulum (2011), Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.

Kurikulumi nastavnih predmeta Matematika za osnovne škole i gimnazije i Matematika za srednje strukovne škole (2019), Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

Koludrović, M, Rajić, V. (2021). Razvoj i uloga školskog kurikuluma u Republici Hrvatskoj: Povijesno-komparativna analiza. *Metodički ogledi*, 28 (2), 11 – 36.

Matanović, I. (2017). Kurikularna reforma kao oblik standardizacije obrazovanja - pedagoško-didaktička refleksija. *Život i škola*, *LXIII* (1), 13-27.

Munjiza, E, Lukaš, M. (2006). Pedagoško-psihološko osposobljavanje učitelja u visokoškolskim ustanovama. *Odgojne znanosti, 8*(2), 361-383.

Mijatović, A. (2000). *Leksikon temeljnih pedagogijskih pojmova*. EDIP.

Miljak, A. (1995). *Humanistički pristup teoriji i praksi predškolskog odgoja*. Persona.

Munjiza, E. (2009). *Povijest hrvatskog školstva i pedagogije*. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera.

Ogrizović, M. (1981). Školstvo i prosvjeta u Hrvatskoj u jesen 1944. i u 1945. godini. *Zbornik Odsjeka za povijesne znanosti Zavoda za povijesne i društvene znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti*, *11*, 233-288.

Ornstein, A. C., Hunkins, F. P. (2017). *Curriculum: Foundations, principles, and issues*. Pearson Education.

Palekčić, M., Wollstädt, W., Terhart, E. i Katzenbach, D. (1999). Nastavni sadržaji i znanje. U: A. Mijatović (ur.), *Osnove suvremene pedagogije* (str. 265–291). Hrvatski pedagoški književni zbor.

Pastuović, N. (1999). *Edukologija: integrativna znanost o sustavu cjeloživotnog obrazovanja i odgoja*. Znamen.

Petrović-Sočo, B. (2009). Značajke suvremenog naspram tradicionalnog kurikuluma ranog odgoja. *Pedagogijska istraživanja*, 6 (1-2), 123-136.

Poljak, V. (1984). *Didaktičke inovacije i pedagoška reforma škole*. Školske novine.

Previšić, V. (2005). Kurikulum suvremenog odgoja i škole: metodologija i struktura. *Pedagoška istraživanja*, II (2), 165-174.

Previšić, V. (2007). Pedagogija i metodologija kurikuluma. U V. Previšić (ur.), *Kurikulum: teorije, metodologija, sadržaj, struktura* (str. 15–34). Zavod za pedagogiju i Školska knjiga.

Težak, S. (1996). *Teorija i praksa nastave hrvatskoga jezika 1*. Školska knjiga.

Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press.

Research and development of the Mathematics curriculum in the territory of the Republic of Croatia

Abstract

The aim of the research is to investigate and analyse the curricula for the subject Mathematics in the period from 1934 to 2024 through comparative analysis and to determine the change in the name of the subject Mathematics, changes in the structure of curricula and to analyse hourly rate of the subject Mathematics in the research sample. The name of the subject Mathematics appeared in 1964. In addition to the establishment of national identity, the naming of subjects is also influenced by the way subjects are named in Europe. By 2011, all curricula began by stating the goal of teaching Mathematics and its tasks. The change in structure occurred because traditional educational systems did not meet the demands of society and education came under criticism and demands for reform were made. Hourly rate of the subject Mathematics ranged from 4 to 6 hours per week. In the years before independence, changes in the timetable were more frequent, while after 1991, the timetable of 4 hours per week was generally maintained in all primary school grades. The decrease in the weekly timetable also leads to the conclusion that students are less and less burdened with mathematics on a weekly basis, which gives mathematics less space and its importance decreases.

Keywords: Curriculum; historical overview; hourly rate; name; structure.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Mostovi razumijevanja u suvremenom društvu: različite percepcije odgoja i obrazovanja djece i mladih s problemima u ponašanju

Mirjana Radetić-Paić
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, Hrvatska
miradet@unipu.hr

Sažetak

Rukovodeći se istraživanjima o složenosti, štetnosti i promjenljivosti problema u ponašanju djece i mladih, cilj istraživanja je bio istražiti razlike u percepciji odgoja i obrazovanja djece i mladih s problemima u ponašanju od strane učitelja, studenata i javnosti (N=127). Temeljem rezultata diskriminacijske analize vidljive su neusuglašenosti u percepciji o učestalosti posebice aktivnih problema u ponašanju djece i mladih danas te o dostatnosti postojećih programa cjeloživotnog obrazovanja za učitelje i programa prevencije za roditelje na način da su se učitelji češće od ostalih sudionika istraživanja slagali s navedenim tvrdnjama. Učitelji također smatraju da imaju znanja o korištenju i primijeni različitih metoda i tehnika za prevenciju, rano prepoznavanje i tretman problema u ponašanju djece i mladih, no da postojeći studijski programi pri fakultetima ne daju znanja kada se radi o prevenciji. Smatraju i da mediji i zajednica u cjelini odgovarajuće reagiraju kada se problem pojavi, za razliku od studenata I javnosti. Najveća razilaženja u percepciji sudionika istraživanja prisutna su na skalama vezanim za preventivne mjere i tretman problema u ponašanju. Temeljem dobivenih rezultata moguće je sa znanstvenog stajališta utvrditi različite percepcije odgoja i obrazovanja djece i mladih s problemima u ponašanju, kao i prepoznati ishodišta i smjernice za daljnja poboljšanja. Rezultati nude nove spoznaje o odgovorima na pojavu problema u ponašanju.

Ključne riječi: odgojno-obrazovni sustav; odstupanja u ponašanju; perspektive.

Uvod

Obilježja problema u ponašanju djece i mladih su složenost, štetnost, a u skladu i odnosu na različite društvene promjene, i stalna promjenljivost. Iz tog razloga definicije problema u ponašanju obuhvaćaju kombinaciju više obilježja u različitim okruženjima, a koja najčešće uključuju određena odstupanja i otežavaju mladoj osobi svakodnevno funkcioniranje što posljedično negativno utječe na samog pojedinca i na njegovu okolinu. To su ponašanja koja odstupaju od uobičajenih standarda ili normi koje vrijede za određeni uzrast djeteta u određenom socijalnom okruženju, a koje to okruženje, zbog mogućih posljedica po samo dijete i/ili okolinu, procjenjuje štetnima i/ili opasnima pa stoga iziskuju poseban tretman. Na kontinuumu oblika ponašanja kretanje tih problema vidljivo je od jednostavnijih, manje težine i opasnosti za sebe ili druge, do oblika ponašanja koji su sankcionirani propisima te imaju teže posljedice i ukazuju na potrebu za tretmanom (Bouillet i Uzelac, 2007, Koller-Trbović i sur., 2011).

Uzročnost problema u ponašanju tumači se različitim teorijama (Carr, 2015), a njihovoj manifestaciji doprinosi nepodržavajuće pedagoško okruženje koje obilježava korištenje jezika neprihvaćanja, neujednačenost zahtjeva i mogućnosti, neprimjereni odgojni postupci i neprilagođene strategije poučavanja (Bouillet, 2010). Također, u znanstvenoj literaturi opisano je i niz fenomenoloških oblika i načina tretmana problema u ponašanju (Koller-Trbović i sur., 2017; Bukvić, 2020), no u teoriji (i praksi) nailazimo i na probleme u ponašanju kao „neuređene“ i složene fenomene koje nije lako identificirati i razumjeti, a u odnosu na način i mogućnosti njihova rješavanja prisutne su dvojbe i, posljedično tome, nesuglasje (Turpin i sur., 2009).

S drugo strane, ono što je dokazano, problemi u ponašanju djece i mladih odražavaju se na njihove obrazovne, socijalne i osobne vještine (Anderson, 2012; Mikas, 2012), a kvalitetni programi prevencije i tretmana dovode do uspjeha u školskim aktivnostima odnosno što se ranije započne s njihovom provedbom, to je vjerojatnost uspjeha veća (Ali i sur., 2014).

Na kontinuumu pojave i razvoja problema u ponašanju niz je momenata koji utječu, ne samo na pojavu i razvoj, već i na sprječavanje takvih nepoželjnih ponašanja te u tom smislu nerijetko postoje različite percepcije pravovremenosti i kvalitete različitih odgojnih aktivnosti. Iz tog razloga autorice Koller-Trbović i Žižak (2012) zagovaraju pristup koji uključuje pogled i procjenu ovog društvenog problema s različitih stajališta. U svom istraživanju dolaze do rezultata da se višeperspektivnost u ovom kontekstu pokazala važnom za upoznavanje načina na koji se pojava razumije, njenih ishodišta i posljedica te ukazivanje na ono što ne funkcionira, odnosno, dijelom i što bi trebalo poduzeti da se pojava ublaži. Posebno je značajan njihov nalaz da, kada je riječ o načinima rješavanja i suočavanja s problemima u ponašanju, sudionici istraživanja (djeca, roditelji, stručnjaci, novinari, donosioci odluka) različito vide što treba poduzeti.

Slijedom toga, šire analizirajući pojavu problema u ponašanju i važnost odgovarajućeg odgoja i obrazovanja u tom smislu, očekuje se da će različita stajališta biti posljedica različitih pogleda na odgoj i obrazovanje djece i mladih. U tome kontekstu, percepcija svakog pojedinca je psihički proces kojim se opaža i upoznaje svijet i odnosi se na integraciju znanja, iskustva, prosudbi, emocionalnih stanja, stavova, vrijednosti i osobina ličnosti i kao takav oblikuje osobni doživljaj i iskustvo objektivne stvarnosti svakog pojedinca (Šuvaković, 2005; Kolarek i sur., 2011). S druge strane, perspektiva koja uključuje kritičko mišljenje se izdvaja kao jedna od ključnih kompetencija za 21. stoljeće koja odgovara potrebama suvremenog demokratskog društva i koje očekuje pojedinca kao aktivnog građanina koji promišlja preispituje, vrednuje, filtrira i kritički donosi odluke. Kritičko mišljenje prikazuje se i kao jedan od ključnih ciljeva obrazovanja, jedan od najizazovnijih ishoda dobrog poučavanja te u konačnici kao jedan od najznačajnijih čimbenika kvalitete učenja (Buchberger 2020).

Tako u literaturi, ali i praksi, iz različitih shvaćanja odgoja proizlaze dva suprotna pristupa odgoju: pedocentrizam, primjerice, polazi od shvaćanja učenika kao vrijednog bića samog po sebi te zahtijeva da se škola i okolina mijenjaju u skladu s učenikovim potrebama i potencijalima, dok sociocentristički pristup naglašava činjenicu da je učenik član društva te da ga odgojno - obrazovni sustav priprema na život u zajednici s drugim ljudima (Kolak, 2015).

Za razliku od nekih dosadašnjih istraživanja ovog složenog fenomena (Koller - Trbović i Žižak, 2012) ovom se prilikom nastoje istražiti i perspektive odgojno - obrazovanog procesa vezanog za djecu i mlade s problemima u ponašanju koje uključuju i populaciju koja nema direktna znanja svojstvena teorijskoj i stručnoj perspektivi ovog fenomena, kao što ih primjerice imaju učitelji. Naime, određivanje stajališta nekog društva ispitivanjem i javnog mišljenja početni je korak prema oblikovanju željenih društvenih promjena koje trebaju ići u smjeru ravnopravnosti, a koje se prepoznaju kao temelji potpune inkluzije (Ombla i sur., 2023.). Bernays (2013) pojašnjava da je javno mišljenje skupni rezultat pojedinačnih mišljenja osoba koje čine određenu društvenu skupinu i/ili društvo u cjelini. Prosudbe javnosti nisu utemeljene na istraživanju i logičkome zaključivanju, nego je pretežno riječ o dogmama koje je usvojio od različitih autoriteta. Pri tome su, ovom prilikom, studenti učiteljskih fakulteta svojevrsna poveznica različitih perspektiva s obzirom da imaju već određena teorijska i praktična znanja no ne i kompetencije u punom smislu.

Slijedom navedenog, rukovodeći se nizom recentnih istraživanja o složenosti, štetnosti i promjenljivosti problema u ponašanju djece i mladih, ali i događajima na nacionalnoj i globalnoj razini koji uključuju teže oblike problema u ponašanju djece, cilj istraživanja je bio istražiti razlike u percepciji odgoja i obrazovanja djece s problemima u ponašanju od strane učitelja, studenata i javnosti. Nastojalo se utvrditi koliko se skupine međusobno razlikuju i koliko pojedine čestice doprinose toj razlici s obzirom da se pripadnost skupini sudionika istraživanja statistički značajno može predvidjeti na temelju skupova čestica koje opisuju percepciju odgoja i obrazovanja djece s problemima u ponašanju djece i mladih, a sa svrhom dolaska do novih spoznaja odnosno poticanja drugačijih razmišljanja o ovoj pojavi i odgovorima društva na nju. U skladu s navedenim, postavljena je hipoteza H1: Postoje razlike u percepciji odgoja i obrazovanja djece s problemima u ponašanju od strane učitelja, studenata i javnosti.

Metode

Uzorak sudionika

Prigodni uzorak sudionika činilo je ukupno 127 sudionika istraživanja iz Republike Hrvatske. U istraživanju je sudjelovalo 75,6 % žena i 24,4 % muškaraca.

Najviše je sudionika istraživanja bilo u dobi od 18 do 25 godina života (44,9%). Nešto manje je bilo sudionika u dobi od 41 do 60 godina života (40,9 %), a najmanje u dobi od 26 do 40 (14,2 %). Sudionika starijih od 61 godinu života nije bilo.

S obzirom na razinu obrazovanja u istraživanju je bilo 53,5 % sudionika sa završenom srednjom školom, 40,2 % sa završenom višom ili visokom školom, a ostalih sudionika je bilo 6,3%.

Upitnik je ispunjavalo 34,6 % učitelja, 33,1 % studenata učiteljskih fakulteta i 32,3% ostalog stanovništva odnosno javnosti.

Uzorak čestica

Upitnik je izrađen za potrebe ovog istraživanja i sastojao se od 5 subskala, prihvatljivih mjernih obilježja (McDonald's omega - ω u rasponu od ,802 do ,670).

U istraživanju je analizirano 29 čestica, unutar subskala koje su se odnosile na percepciju:

1. vlastitih kompetencija o problemima u ponašanju djece i mladih (6 čestica)
2. uzroka i odgovornosti za pojavu i razvoj problema u ponašanju djece i mladih (6 čestica),
3. najčešćih pojavnih oblika problema u ponašanju kod djece i mladih (4 čestice)
4. preventivnih mjera (6 čestica)
5. tretmana problema u ponašanju (7 čestica)

Procjene za sve subskale su vršene na skali Likert-ovog tipa (1 - Uopće se ne slažem, 2 - Ne slažem se, 3 - Niti se slažem niti se ne slažem, 4 - Slažem se i 5 - U potpunosti se slažem).

Način prikupljanja i obrade podataka

Podaci su prikupljeni putem Google obrasca 2025. godine koji je poslan dostupnim e-mail adresama sudionika. Pristupanje sudionika ispunjavanju upitnika bilo je dobrovoljno i anonimno uz mogućnost odustajanja u svakom trenutku. Podaci su izračunati temeljem osnovnih statističkih parametara, multivarijatnom analizom varijance i diskriminacijskom analizom koji su integrirani dio licenciranog SPSS programa.

Rezultati

Temeljem osnovnih statističkih parametara (Tablica 1) vidljivo je da su najvišu razinu slaganja sudionici ukupnog uzorka istraživanja iskazali za čestice *Važno je pravovremeno prepoznati različite pojavne oblike problema u ponašanju djece i mladih* i *Važno je što prije intervenirati na različite pojavne oblike problema u ponašanju djece i mladih,* obje na skali Percepcije vlastitih kompetencija o problemima u ponašanju djece i mladih. Pri tome je čestica *Važno je što prije intervenirati na različite pojavne oblike problema u ponašanju djece i mladih* procjenjivana isključivo u kategorijama „slažem se" i „u potpunosti se slažem". Najmanje slaganje sudionici su iskazali na česticama *Mediji odgovarajuće reagiraju kada se problem pojavi* i *Zajednica u cjelini odgovarajuće reagira kada se problem pojavi*, obje na skali Percepcije tretmana problema u ponašanju. Ostale čestice procjenjivane su u rasponu primijenjene Likert-ove skale.

Varijablilitet normalnosti distribucije vidljiv je iz standardnih devijacija promatranih varijabli, a navedeno dodatno dokazuju statističke vrijednosti Kolmogorov–Smirnov testa, stupnja disperzije i asimetričnosti distribucije.

Tablica 1
Osnovni statistički parametri

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Skewness	Kurtosis	K-S test
5. Važno je pravovremeno prepoznati različite pojavne oblike problema u ponašanju djece i mladih.	127	4	5	4,91	,29	,03	-2,81	5,97	,03
6. Važno je što prije intervenirati na različite pojavne oblike problema u ponašanju djece i mladih.	127	3	5	4,88	,35	,03	-2,95	8,57	,03
28. Zajednica u cjelini odgovarajuće reagira kada se problem pojavi.	127	1	5	2,09	,89	,08	,31	-,47	,03
29. Mediji odgovarajuće reagiraju kada se problem pojavi.	127	1	5	1,98	,81	,07	,49	,229	,03

Za utvrđivanje razlika u percepciji odgoja i obrazovanja djece s problemima u ponašanju između triju skupina sudionika istraživanja, korištena je diskriminacijska analiza kao komparativna multivarijatna metoda kojom se utvrđuje statistička značajnost razlika među skupinama sudionika mjerenih u više skupova čestica, pri čemu se utvrđuje koliko se skupine međusobno razlikuju i koliko pojedine čestice doprinose toj razlici. Pri tome je diskriminacijskom analizom moguće i prognozirati pripadnost pojedinog entiteta skupini (Dizdar, 2006).

Prethodno su provedeni Box M test za provjeru pretpostavke o jednakosti kovarijancijskih matrica između skupina koji se nije pokazao statistički značajan te pretpostavka o jednakosti nije narušena *(p* = ,06, Wilks' Lambda = .002, Pillai's trace = .998) i multivarijantna analiza varijance za utvrđivanje statističke značajnosti razlika triju skupina mjerenih u više čestica, a čiji su rezultati sugerirali statistički značajne razlike u percepciji pojedinih čestica između promatranih skupina sudionika (Λ = .998, $F(2, 124)$ = 2050,58, p = ,000, η^2 = .072).

Posljedično, u ovom radu diskriminacijska analiza učinjena je na česticama kojima se opisuju percepciju odgoja i obrazovanja djece s problemima u ponašanju od strane tri skupine sudionika (studenata, učitelja i javnosti) kako bi se stekao uvid u latentne dimenzije tih razlika.

S obzirom na to da je provedena diskriminacijska analiza za tri skupine sudionika dobivene su dvije diskriminacijske funkcije koje su statistički značajne na razini $p < .01$ (Tablica 2) i diskriminiraju promatrane skupine sudionika.

Tablica 2
Karakteristični korijen i Wilksova Lambda

Function	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation	Wilks' Lambda Λ	χ^2	*df*	*p*
1	62,4	62,4	,849	,110	243,206	58	,000
2	37,6	100,0	,780	,392	102,987	28	,000

Tablica 3

Standardizirani kanonički diskriminacijski koeficijenti funkcije (C) i struktura matrice (S) na diskriminacijskim funkcijama

	f_1C	f_2C	f_1S	f_2S
3. Znam koristiti/primijeniti različite metode i tehnike za prevenciju, rano prepoznavanje i intervenciju/tretman problema u ponašanju djece i mladih.	,279	,079	-,092	,256*
9. Utjecaj vršnjaka, lošeg društva i prijatelja smatram najvažnijim uzrokom problema u ponašanju djece i mladih.	,926	-,729	,251*	-,175
13. Današnja djeca i mladi iskazuju ukupno više problema u ponašanju nego djeca i mladi ranijih generacija.	,070	-,324	287*	,139
15. Današnja djeca i mladi iskazuju pretežito više aktivnih problema (agresivnost, prkos…)	,418	,280	,362*	,200
17. Postojeći programi prevencije u koje se uključuju roditelji su dostatni za sprječavanje pojave i razvoja problema u ponašanju njihove djece.	,233	-,118	,258*	-,054
21. Postojeći programi cjeloživotnog obrazovanja vezanih za prevenciju problema u ponašanju djece za učitelje su dostatni za sprječavanje pojave i razvoja problema u ponašanju njihove djece.	,795	,698	307*	,191
22. Postojeći studijski programi na fakultetu daju znanja o prevenciju problema u ponašanju djece i mladih.	-,240	-,587	,051	-,179*
28. Zajednica u cjelini odgovarajuće reagira kada se problem pojavi.	,602	,529	,120	,134*
29. Mediji odgovarajuće reagiraju kada se problem pojavi.	-,207	,206	-,007	,211*

**p < ,01*

Tablica 4

Centroidi skupina

F	1	2
učitelji	0,626	1,618
studenti	1,525	-1,290
javnost	-2,234	-0,415

Iz rezultata strukture prve diskriminacijske funkcije (Tablica 3) i položaja centroida (Tablica 4) može se zaključiti da se promatrane skupine razlikuju na način da studenti i učitelji, za razliku od javnosti, procjenjuju da današnja djeca i mladi iskazuju pretežito više aktivnih problema u ponašanju te da iskazuju ukupno više problema u ponašanju od djece ranijih generacija. Također procjenjuju da su postojeći programi cjeloživotnog obrazovanja za učitelje dostatni za sprječavanje pojave i razvoja problema u ponašanju kao i programi prevencije u koje se uključuju roditelji. Utjecaj vršnjaka, lošeg društva i prijatelja smatraju najvažnijim uzrokom problema u ponašanju djece i mladih.

Iz uvida u rezultate druge diskriminacijske funkcije u Tablicama 3 i 4 možemo zaključiti da učitelji smatraju da imaju znanja o korištenju i primijeni različitih metoda i tehnika za prevenciju, rano prepoznavanje i intervenciju/tretman problema u ponašanju djece i mladih, no da postojeći studijski programi pri fakultetima ne daju znanja kada se radi o prevenciji problema. Također smatraju da mediji i zajednica u cjelini odgovarajuće reagira kada se problem pojavi. Studenti, ali i javnost smatraju suprotno.

Rasprava

Temeljem rezultata osnovnih statističkih parametara, za cijeli promatrani uzorak sudionika, od značaja je što sudionici prepoznaju važnost pravovremenog prepoznavanja različitih pojavnih oblika problema u ponašanju djece i mladih, a posebice što promptnije interveniranje na ovaj problem. Nepovoljan je podatak da sudionici percipiraju da mediji i zajednica neodgovarajuće reagiraju kada se problem pojavi.

Analizirajući rezultate dobivene diskriminacijskom analizom u kontekstu dosadašnjih istraživanja možemo zaključiti da danas, kada se izuzetno bavimo teškoćama mentalnog zdravlja djece i mladih koja ulaze u domenu pasivnih problema u ponašanju, posebice nakon pandemije COVID-19, učitelji i dalje pridaju veću pozornost aktivnim, eksternaliziranim, vanjskim odnosno vidljivijim problemima u ponašanju jer im stvaraju veće teškoće u održavanju svakodnevnog reda i discipline u razredu. No u obzir treba uzeti činjenicu da učenici s internaliziranim problemima imaju lošiju prognozu daljnjeg razvoja u odnosu na one s aktivnim, kao i da je tijekom pandemije COVID-19 kod učenika porastao broj pasivnih problema u ponašanju. Među učenicima je zabilježen porast tjeskobe i depresije (Lourenço i sur., 2020), a provođenjem jedne meta-analize koja je uključivala četrnaest znanstvenih studija (Stracke i sur., 2023) utvrđeno je da se stopa prevalencije depresije kod djece i adolescente tijekom COVID – 19 pandemije povećala i do 41,7 %.

Također svojevrsna pristranost učitelja prisutna je i u percepciji da su postojeći programi cjeloživotnog obrazovanja za učitelje dostatni za sprječavanje pojave i razvoja problema u ponašanju kao i programi prevencije u koje se uključuju roditelji, što se u istraživanjima, ali i svakodnevnoj praksi, pokazalo suprotnim odnosno nedostatnim (Pećnik, 2013; Horvat i Lapat, 2012; Majdak, i sur., 2024). Pri tome uzročnost problema u ponašanju učitelji ne pripisuju ni roditeljima ni školi već najvećim dijelom utjecaju vršnjaka pa se nameće pitanje idu li učitelji linijom manjeg otpora zbog niza suvremenih izazova u odgojno-obrazovnom sustavu i općenito degradiranja položaja učitelja u suvremenom društvu?

S druge strane rezultati istraživanja u skladu su s ranijim istraživanjima o kompetenciji učitelja kada se radi o prevenciji problema u ponašanju (Opić i Jurčević-Lozančić, 2008) u kojima je utvrđena potreba osposobljavanja učitelja za provedbu pedagoške prevencije s obzirom da je 67 % učitelja navedenog istraživanja procijenilo da se ne smatra kompetentnim za njenu provedbu.

Iz rezultata se, općenito, zaključuje da su najveća razilaženja u percepciji sudionika ovog istraživanja prisutna na skalama vezanim za preventivne mjere i tretman problema u ponašanju djece i mladih. Naime, problemi u ponašanju imaju iznimno negativne posljedice za socijalni razvoj pojedinca i društva, pa je dužnost odraslih i zajednice oblikovati i realizirati odgovarajuće prevencijske programe kako bi se smanjivao intenzitet problema u ponašanju i širenje prema primjerice delinkvenciji i psihičkim smetnjama. U pogledu provedbe, kvalitete i efikasnosti različitih preventivnih programa, u odnosu na tretman, postoji određena razina skepticizma i sumnjičavosti. Iako postoji niz mogućnosti za aktivnosti u prevenciji, one su nedovoljno iskorištene od strane svih segmenata društva, a koji uključuju, između ostalog, i medije i lokalnu zajednicu. U tom kontekstu medije se vidi kao važan čimbenik u prevenciji ovog fenomena (Avdibegović i sur., 2015). Rezultati pojedinih istraživanja mišljenja o reakcijama javnosti (Koller- Trbović i Žižak, 2012) pokazuju da javnost, između ostalog, ima potrebu za zaštitom društva, a ne pojedinca, ima pretjeranu toleranciju društva na probleme u ponašanju zbog čega se ne reagira na vrijeme te ima nejasne odnosno dvostruke standarde kada se, s jedne strane, radi o toleranciji prema različitosti i nekim neadekvatnim ponašanjima, a s druge strane, zahtijevanju restriktivnijih mjera za djecu i mlade s težim problemima.

Kad se radi o tretmanu problema u ponašanju djece i mladih istraživanja upućuju da izostaje reakcija zajednice na potrebe mlade osobe s manifestiranim problemima (Avdibegović i sur., 2015), a obilježja načina na koji mediji izvještavaju o djeci i mladima s problemima u ponašanju su primarno fokusirana na senzacionalističko izvješćivanje o incidentima s izazivanjem prenaglašenog osjećaja straha i zabrinutosti bez mogućih proaktivnih sadržaja (Koller-Trbović i Žižak, 2012; Martinjak i Odeljan 2016).

Ograničenja ovog istraživanja koje je potrebno uzeti u obzir pri interpretaciji rezultata su prigodni uzorak sudionika, mjerni instrument relativno prihvatljivih mjernih obilježja koji je analiziran

u cjelini bez da je analizirana svaka skala zasebno te činjenica da odgovori odnosno percepcija sudionika istraživanja uključuje (samo) osobno iskustvo objektivne stvarnosti.

Zaključak

Istraživanjem je utvrđeno da postoje razlike u percepciji odgoja i obrazovanja djece s problemima u ponašanju od strane učitelja, studenata i javnosti te je postavljenu hipotezu H1 moguće prihvatiti. Iz rezultata se, općenito, zaključuje da su najveća razilaženja u percepciji sudionika prisutna na skalama vezanim za preventivne mjere i tretman problema u ponašanju djece i mladih pri čemu učitelji iskazuju pozitivnija slaganja i „tolerantniju" percepciju od ostalih sudionika istraživanja.

Temeljem dobivenih rezultata moguće je sa znanstvenog stajališta utvrditi različite percepcije i razumijevanje problema u ponašanju, a za potrebe struke prepoznati ishodišta i smjernice za daljnja poboljšanja. Rezultati nude nove spoznaje o odgovorima društva na pojavu problema u ponašanju.

Dostupne resurse u prevenciji i tretmanu djece i mladih s problemima u ponašanju je potrebno iskoristiti u pogledu profesionalnog i materijalnog osnaživanja te uspostavljanja suradnje između različitih osoba i institucijama, umrežavanjem i planiranjem različitih zajedničkih programa na razini zajednice. U tom smislu, mostovi razumijevanja u kontekstu odgoja i obrazovanja, predstavljaju simboličku vezu koja se uspostavlja između različitih sudionika uključenih u odgoj i obrazovanje, a koji omogućuju međusobno povezivanje, razmjenu ideja, iskustava i znanja te stvaranje pozitivne i produktivne atmosfere u kojoj svi mogu rasti i razvijati se s zajedničkim ciljem sprječavanja pojave i razvoja problema u ponašanju za dobrobit mlade osobe i društva u cjelini.

Literatura

Ali, M. M., Abdullah, R. i Majid, R. A. (2014). Teacher trainees strategies for managing the behaviours of students with special needs. *International Education Studies, 7*(13), 271-277. https://doi.org/10.5539/ies.v7n13p271

Anderson, S. R. (2012). Psycho-educational processes as strategies for students presenting with emotional and behavioural disorders. *American International Journal of Contemporary Research, 2*(7), 25-36.

Avdibegović, E., Kovačević, R., Karić, N., Šarić, H., Čišić, B., Bijedić, M., Pandžić, A. i Lučić, E. (2015). *Utjecaj različitih konteksta socijalizacije na razvoj maloljetničke delinkvencije u postratnoj Bosni i Hercegovini*. OFF-SET Tuzla.

Bernays, E. L. (2013). *Kristaliziranje javnog mišljenja*. Kairos.

Bouillet (2010). *Izazovi integriranog odgoja i obrazovanja*. Školska knjiga.

Bouillet, D. i Uzelac, S. (2007). *Osnove socijalne pedagogije*. Školska knjiga.

Buchberger, I. (2020). *Kako poučavati za kritičko mišljenje? Priručnik za razvoj i jačanje kompetencija poučavanja nastavnika i edukatora*. Centar za karijere i razvoj stručne prakse – CEZAR.

Bukvić, Z. (2020). Educational Support to Students with Behavioural Problems in Elementary School. *Croatian Journal of Education, 22*(2), 425-450. https://doi.org/10.15516/cje.v22i2.3565

Carr, A. (2015). *The handbook of child and adolescent clinical psychology: A contextual approach*. Routledge.

Dizdar, D. (2006). *Kvantitativne metode*. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Horvat, A. i Lapat, G. (2012). Cjeloživotno obrazovanje učitelja. *Andragoški glasnik, 16*(2(29)), 131-142.

Kolak, A. (2015). Odgojni problemi u suvremenoj školi. U V. Bilić, S. Opić i M. Jurčić (ur.), *Odgoj u školi* (str. 155-176). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Kolarek I., Milković M. i Kosić T. (2011). Dizajn i vizualni efekti koji induciraju iluziju kretanja. *Tehnički glasnik, 5*(2), 80-88.

Koller-Trbović, N. i Žižak, A. (2012). Problemi u ponašanju djece i mladih i odgovori društva: višestruke perspektive. *Kriminologija i socijalna integracija: časopis za kriminologiju, penologiju i poremećaje u ponašanju, 20*(1), 49 – 62.

Koller-Trbović, N., Mirosavljević, A. i Jeđud Borić, I. (2017). *Procjena potreba djece i mladih s problemima u ponašanju - konceptualne i metodičke odrednice*. Ured UNICEF-a za Hrvatsku.

Koller-Trbović, N., Žižak, A. i Jeđud Borić, I. (2011). *Standardi za terminologiju, definiciju, kriterije i način praćenja pojave poremećaja u ponašanju djece i mladih*. Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti.

Lourenço, A., Martins, F., Pereira, B. i Mendes, R. (2021). Children Are Back to School, but Is Play Still in Lockdown? Play Experiences, Social Interactions, and Children's Quality of Life in Primary Education in the COVID-19 Pandemic in 2020. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(23), 12454. https://doi.org/10.3390/ijerph182312454

Majdak, M., Kozjak, V. i Dolovčak, I. (2024). Značaj i potreba za programima stručne podrške roditeljstvu u suvremenom društvu. *Revija za socijalnu politiku, 31*(1), 105-120. https://doi.org/10.3935/rsp.v31i1.1865

Martinjak, D. i Odeljan, R. (2016). *Etiološki i fenomenološki čimbenici maloljetničke delinkvencije*. Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Hrvatske.

Mikas, D. (2012). Utjecaj emocionalnih i ponašajnih problema na školski uspjeh učenika. *Pedagogijska istraživanja, 9*(1-2), 83-101.

Ombla, J., Slišković, A., Nikolić Ivanišević, M., Tokić, A. i Vidaković, M. (2023). Javno mnijenje punoljetnih građana Republike Hrvatske prema pristupima djeci s teškoćama u razvoju. *Socijalna ekologija, 32*(1), 55-76. https://doi.org/10.17234/SocEkol.32.1.3

Opić, S. i Jurčević-Lozančić, A. (2008). Kompetencije učitelja za provedbu pedagoške prevencije poremećaja u ponašanju. *Odgojne znanosti, 10*(1(15)), 181-194.

Pećnik, N. (2013). Podrška roditeljstvu u razdoblju ranog razvoja djeteta. U N. Pećnik (ur.), *Kako roditelji i zajednice brinu o djeci najmlađe dobi u Hrvatsko*j (str. 28-40). Ured UNICEF-a za Hrvatsku.

Stracke, M., Heinzl, M., Müller, A. D., Gilbert, K., Thorup, A. A. E., Paul, J. L. i Christiansen, H. (2023). Mental Health Is a Family Affair-Systematic Review and Meta-Analysis on the Associations between Mental Health Problems in Parents and Children during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(5), 4485. https://doi.org/10.3390/ijerph20054485

Šuvaković, M. (2005). *Pojmovnik suvremene umjetnosti*. Horetzky, Vlees & Beton.

Turpin, M., Phahlamohlaka, J. i Marais, M. (2009): *The Multiple Perspectives Approach as a framework to analyse social systems in a developing country context. Practitioner Report*. Pribavljeno veljača 28, 2024, https://researchspace.csir.co.za/server/api/core/bitstreams/e4689e76-6f4c-4aed-ad47-56beee6346c9/content

Bridges of understanding in contemporary society: different perceptions of education of children and young people with behavioural problems

Abstract

Guided by research on the complexity, harmfulness and variability of behavioural problems in children and young people, the goal of the research was to investigate the differences in the perception of education of children and young people with behavioural problems by teachers, students and the public (N=127). Based on the results of the discriminant analysis, visible inconsistencies emerged in the perception of the frequency of especially active behavioural problems of children and young people today, as well as in the sufficiency of existing lifelong learning programs for teachers and prevention programs for parents, in such a way that teachers agreed with the above statements more often than other research participants. Teachers also believe that they have knowledge about the use and application of various methods and techniques for the prevention, early recognition and treatment of problems in the behaviour of children and young people, but that the existing study programs at faculties do not provide knowledge when it comes to prevention. They also believe that the media and the community react appropriately when a problem arises, contrary to students and the public. The biggest differences in the perception of research participants are visible on the scales related to preventive measures and treatment of behavioural problems. Based on the obtained results, it is possible to determine different perceptions of the education of children and young people with behavioural problems from a scientific point of view, as well as to recognize the origins and guidelines for further improvements. The results offer new insights into responses to behavioural problems.

Keywords: deviant behaviour; educational system; perspectives.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Uloga emocionalnih vrlina u obnovi humanističkog obrazovnog ideala

Alen Tafra
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, Hrvatska
alen.tafra@unipu.hr

Sažetak

Tek pošto je sazrela prva generacija „digitalnih urođenika“ postalo je moguće mjeriti težinu posljedica utjecaja digitalnih tehnologija na mentalno zdravlje djece i mladih. S obzirom na interdisciplinarnost ove problematike, pored doprinosa iz niza društvenih i odgojno-obrazovnih znanosti, nužan je i pristup čiji će doprinos biti odlučno kritički, fundamentalnog dosega i holistički obuhvatan. U radu se argumentira kako toj zadaći po svojoj prirodi najbolje odgovara filozofija odgoja. Sintetička uloga filozofije u duhovno-povijesnoj dijagnozi naše tehnološko-obrazovne epohe u radu se izlaže kroz misli trojice suvremenih filozofa: F. Berardija, B.-C. Hana i M. B. Crawforda. Kako je najvažnija preostala filozofijska funkcija nadasve etička, uloga filozofije u obnovi humanističkog obrazovnog ideala posebno se obrazlaže na primjeru učenja emocionalnih vrlina. No, upravo tu se otkriva bit problema: neetični dizajn proizvoda digitalne tehnologije i dominantni marketinški model bitno otežavaju takav razvoj. Pored poznatih tjelesnih i psihičkih posljedica, njihovi najpogubniji učinci odnose se na potkopavanje slobodne volje, moralne autonomije, duhovnih praksi i doživljaja. S obzirom na ograničenu sposobnost digitalne industrije za samoregulaciju, kvalitetno rješenje može se nazrijeti tek uz pretpostavku promjena na pravnom i regulativnom planu, uz odgovarajuću inicijativu različitih dionika odgojno-obrazovnog procesa. Stoga se u radu zaključno argumentira u prilog ograničavanja uporabe pametnih telefona u hrvatskim školama, i to s posebnom brigom za osnovne škole.

Ključne riječi: digitalno obrazovanje; emocije; etika; filozofija odgoja; mentalno zdravlje.

Uvod

Tek pošto je sazrela prva generacija „digitalnih urođenika“ postalo je moguće mjeriti opseg i dubinu posljedica digitalnih tehnologija na mentalno zdravlje djece i mladih. Prošle godine američki socijalni psiholog Jonathan Haidt povezao je niz istraživanja o adolescentima provedenih posljednjih godina u nizu zapadnih zemalja. Svoju tezu autor otkriva već u naslovu: *Tjeskobna generacija: Kako veliko prespajanje djetinjstva uzrokuje epidemiju mentalne bolesti*. „Prespajanje“ (*rewiring*) o kojemu je riječ dio je kompleksnijeg procesa prelaska s „djetinjstva utemeljenog na igri“ prema „djetinjstvu utemeljenom na telefonu“, čiji se početak može detektirati još kasnih 1980-ih s pojavom pretjerano zaštitničkog roditeljstva (Haidt 2024). Ipak, Haidtov fokus usmjeren je primarno na ulogu smartfona, društvenih mreža (izraženije kod djevojčica i djevojaka) i online računalnih igara (više kod dječaka i mladića) od 2012. naovamo. Između niza istraživanja, izdvojit ćemo ono koje pokazuje da se udio tinejdžera u SAD-u koji kažu da su „online gotovo stalno“ više nego udvostručio između 2015. i 2022. godine: s 24% na 46% (Vogels i sur. 2022). Prema domaćem istraživanju iz davne 2013. u Hrvatskoj je nevjerojatnih 68% djece i mladih otvorilo Facebook profil prije trinaeste godine (Poliklinika za zaštitu djece grada Zagreba i Hrabri telefon, 2013).

Slični podatci opravdavaju Haidtovu alegoriju po kojoj je povjeravanje djece velikim internetskim kompanijama (*Big Tech*) ravno slanju djece na Mars preko kompanije koja ne samo da ne zna gotovo ništa o dječjem razvoju, već ni ne mari previše o utjecaju tamošnjih uvjeta na dječji organizam. Kompanija s djecom izvodi eksperiment u slijepoj vjeri da će se djeca nekim čudom bolje

adaptirati drugačijim uvjetima na Marsu nego odrasli (Haidt 2024). Dakle, djeca generacije Z kolektivno su odabrana kao testni subjekti za eksperiment radikalno drugačijeg načina odrastanja, vrlo udaljenog od interakcija u stvarnom svijetu. Oslanjajući se na ključna istraživanja o generaciji Z (Twenge 2017), Haidt identificira dodatne argumente za tezu o drugačijoj psihološkoj strukturi osoba rođenih nakon 1995. godine. Povezivanje podataka o povećanju tjeskobe i depresivnosti – dobivenih samoprocjenom – s brojkama o porastu samoozljeđivanja i suicidalnosti, nedvosmisleno pobija skepticizam o postojanju krize mentalnog zdravlja. Da su pripadnici generacije Z – ali postupno i pripadnici sljedeće generacije Alfa - toga dovoljno svjesni, svjedoči i raširena uporaba riječi *brain rot* (truljenje mozga) kojom sami mladi označavaju štetne psihološke i kognitivne posljedice bezvrijednih internetskih sadržaja. Relevantnost specifičnog žargona mladenačke online kulture nije promakla uredničkom žiriju koji je taj izraz proglasio za riječ 2024. godine, definirajući je kao „pretpostavljeno pogoršanje mentalnog ili intelektualnog stanja osobe, posebno promatrano kao posljedica prekomjernog konzumiranja materijala (danas posebno online sadržaja) koji se smatra trivijalnim ili besmislenim“ (Oxford University Press 2024).

Uloga filozofije u analizi posljedica digitalnih medija na zdravlje djece i mladih

Osnovna teza rada je da interdisciplinarnost problematike utjecaja digitalnih medija na mentalno zdravlje djece i mladih, nužno zahtijeva i pristup čiji će doprinos biti kritički, fundamentalnog dosega i holistički obuhvatan. Pretpostavka je autora da toj zadaći poglavito odgovara filozofijski pristup, i to posebno onaj posvećen pitanjima odgoja i etike. Naime, partikularne znanosti i tehnologija nemaju za svoj predmet promišljanja doseg vlastitih rezultata unutar cjeline, pa svaka kritička refleksija njihovih posljedica podrazumijeva prijelaz u polje etike i filozofije. Kao ilustracija može poslužiti zapažena javna uloga filozofa Luciana Floridija u promišljanju optimalnog odnosa društva prema digitalnoj tehnologiji. Primjerice, u svojstvu urednika i autora zbornika *The Onlife Manifesto* koji je nastao u sklopu inicijative Europske komisije, a donosi niz humanističkih etičkih refleksija koje upućuju na potrebu inzistiranja na tehnološkom dizajnu koji će zaštititi ljudsku pažnju kao bitnu antropološku osobinu koja omogućuje napredak smislenih ljudskih interakcija. O ozbiljnosti problema govori usporedba po kojoj je ta zaštita vitalno važna koliko i zabrana trgovine ljudskim organima (The Onlife Initiative 2015: 12-13).

Uloga filozofije u suočavanju s kompleksnim i epohalnim problemima, laičkim rječnikom odgovara zadaći „futurologije“, odnosno kreiranju novih „ideja“ i „vizija“ za suočavanje s izazovima budućnosti koja je već tu. Potreba za filozofijom nastaje iz razloga što isključivo fokusiranje na ono što „funkcionira“ brzo, učinkovito i mjerljivo – u stvarnosti baš i ne „funkcionira“ (Smeyers 2006). Kako kaže Floridi, iako se ne bi trebali oslanjati na futurologe, činjenica je da je digitalna revolucija još na svojem početku, što nam ostavlja „šansu da je oblikujemo na pozitivan način koji će donijeti dobrobit i čovječanstvu i planeti“ (Floridi 2023: xi). Vrijeme na raspolaganju za konstruktivno suočavanje s etičkom stranom problema i dizajniranjem adekvatnih rješenja nije neograničeno. Dok Floridi svoju intervenciju nastoji pozicionirati s one strane linije koja dijeli pesimizam od optimizma, pomalo zabrinjava što Haidt i brojni drugi autori ostavljaju dojam „depresivnog realizma“ (Tafra 2008: 30-31).

Nije to prvi puta da se ljudi suočavaju s negativnim posljedicama svojih najboljih dostignuća. Kako kaže poznati francuski filozof: „Kada izumite brod, izumili ste i brodolom; izumivši zrakoplov, izumili ste i avionsku nesreću; i kada izumite elektricitet, izumili ste i smaknuće električnom stolicom“ (Virilio 1999: 89). Uostalom, još je Rousseau 1750. godine zavrijedio slavu svojim negativnim esejskim odgovorom na nagradno pitanje Akademije znanosti u Dijonu o tome pridonose li znanost i umjetnost poboljšanju morala. Citirajmo stoga nikad aktualniji filozofski stav koji je izrazio biolog, zaslužan za prvu francusku bebu iz epruvete: „U nesigurnom svijetu koji smo izgradili, optimizam ne bi trebali smatrati pozitivnom vrijednošću, nego samo pozitivnom popratnom pojavom odrastanja koja omogućuje da se opravda politika guranja glave u pijesak kako bi se prikrile samoubilačke nakane“ (Testart 2006: 24). Bliže temi, ponajbolji filozofski dijagnostičar duhovno-povijesne situacije uočava naše kaskanje za digitalnim medijem koji djeluje ispod praga svjesnog odlučivanja i „definitivno mijenja načine na koje djelujemo, percipiramo, osjećamo, mislimo i živimo zajedno“, opčinjujući nas do nesposobnosti

procjene posljedica naše mahnitosti (Han 2017a: ix). Ne brine li nas to što su još uvijek važeća pravila igre posebno nesklona najranjivijima: djeci i mladima?

Kritike koje se upućuju današnjoj znanstveno-akademskoj produkciji među glavnim zamjerkama navode „uzak fokus istraživačkih publikacija“, „prenaglašenost teorije nauštrb društvene relevantnosti“ te „slab interdisciplinarni rad“ (Alvesson 2017: 137). Filozofski pristup svojim holizmom prirodno se nameće kao lijek za te bolne točke i neizostavni sastojak interdisciplinarnih projekata. S obzirom na znanstvene ambicije oko redukcionističkog ovladavanja kompleksnošću stvarnosti putem kontrole eksperimentalnih uvjeta, filozofija je potrebna i da ulije nužnu dozu zdravog skepticizma. Da potreba za time postoji pokazuje i replikacijska kriza koja je kroz zadnjih petnaestak godina zahvatila psihologiju i brojne druge znanosti (Pensotti 2020). S promjenom sume prihvaćenog znanja mijenjaju se i istraživačka pitanja, pa onda i neke teme koje su svojedobno bile „preuranjene“, u pravom trenutku postaju prominentne. U odgovarajućem kulturnom i ideološkom kontekstu, različiti temporaliteti znanstveno-tehnološkog i društvenog razvoja mogu se napokon uskladiti: tada kuhnovska filozofija znanosti govori o promjeni znanstvene paradigme. U našem slučaju, riječ je o primjeru davno opisanog (Ogburn 1922) sociološkog fenomena zaostajanja nematerijalne ili duhovne kulture za materijalnom kulturom (*cultural lag*) – drugim riječima, o odgođenoj reakciji na nagomilana negativna iskustva uzrokovana utjecajem tehnoloških izuma na sociokulturni sustav u cjelini. I uvođenje smartfona u škole predstavlja jedan takav događaj koji je donio neočekivane promjene i neravnotežu u školsku kulturu.

Interdisciplinarnost praćena filozofijskom medijacijom nužna je upravo zbog obuhvaćanja šire etičke i sociokulturne problematike, koja se sastoji od mnoštva različitih razvojnih ritmova, područja života i njihovih često sukobljenih vrijednosti i principa. Ako u društvenom istraživanju nije moguće povući stroge granice između znanosti i društva, društvene činjenice nisu samo objektivne, kao što ni vrijednosti nisu puka subjektivna stanja uma (Smeyers 2006: 106-107). Drugim riječima, istraživanje utjecaja digitalne tehnologije na mentalno zdravlje djece i mladih nužno implicira – sukladno Aristotelovu načelu jedinstva praktičke filozofije – etičku, političku i ekonomsku dimenziju. I čim se spomene empatija ili uživljavanje u mentalno stanje druge osobe, odmah se nalazimo na terenu humanističkih znanosti i umjetnosti – radije nego na mjerljivom terenu prirodnih znanosti (Bridges 2013). Humanistička filozofija ukazuje na determinirajuće uvjete i neetične prakse koje ljudskim bićima oduzimaju kontrolu nad vlastitim emotivnim životom, čime se fundamentalno podriva razvoj osnovnih ciljeva humanističkog obrazovanja: slobode, racionalnosti i odgovornosti (Nida-Rümelin: 60-61). Upravo u tome leži srž problema utjecaja digitalne tehnologije na mentalno zdravlje djece i mladih.

Ugroženost humanističkog obrazovanja: duhovno-povijesna dijagnoza tehnološko-obrazovne epohe

Humaniora osigurava široko područje posvećeno ljudskoj slobodi, dostojanstvu i kreativnosti, gdje nivelirajući univerzalni principi i zakonitosti nailaze na razboritu skepsu (Bridges 2013). Utoliko ova tradicija, koja preko renesanse seže sve do antičke filozofije, predstavlja i danas osnovu za budući razvoj „humanog obrazovanja“ (Nida-Rümelin 2020: 30-41). S druge strane, materijalistički mehanicizam značajnog dijela prosvjetiteljstva ljudsku specifičnost sveo je na „psihičko kao sjedište razuma (*rationalitas*)“, čime je znanost i znanstveni odgoj i obrazovanje zatvorio za „ono više nego racionalno u čovjeku, a to je ono što se u filozofijskoj tradiciji u razlici spram razuma naziva duhom ili umom, u čemu se filozofijski gledano nalazi bit čovjeka“ (Mikecin 2011: 60). Kako isti autor odmah dodaje, posljedica ignoriranja onog najvišeg i vladajućeg u čovjeku je promašaj i „svih ostalih nižih duševnih i tjelesnih sposobnosti“. Rečeni promašaj onemogućuje oblikovanje jedinstva i sklada osobe, a upravo je potonje centralna misao humanističkog obrazovanja. Ta je misao u potpunosti razvijena u filozofiji njemačkog klasičnog idealizma, da bi svoju mjerodavnu primjenu na području obrazovanja konačno dobila u djelu Wilhelma von Humboldta, utemeljitelja Sveučilišta u Berlinu i pruskog ministra prosvjete. U humboltovskoj viziji najviši cilj obrazovanja je „izgradnja cjelovitog, svestrano duhovno razvijenog, ali ujedno duboko ćudorednog čovjeka“ (Barbarić 2011: 162). Riječima samog Humboldta (kao što navodi Barbarić 2011: 162), istinska svrha čovjeka „jest najviše i u najvećoj mjeri proporcionalno obrazovanje njegovih sila u jednu cjelinu“.

Kako bi bolje razumjeli položaj humanističkog obrazovanja danas, potrebna je svojevrsna dijagnoza duhovno-povijesne situacije našeg vremena – presudno definiranog ulogom digitalne tehnologije – i to s posebnim obzirom na njezin utjecaj na afektivnu sferu. U nastavku izdvojit ćemo misli dva reprezentativna predstavnika tzv. kontinentalne filozofske tradicije (Franco „Bifo" Berardi i Byung-Chul Han) te jednog predstavnika tzv. analitičke filozofske tradicije (Matthew B. Crawforda). Berardi svoj generalni projekt opisuje kao „ocrtavanje fenomenološke mape globalne mutacije" nastale slijedom neoliberalnih reformi, kao i „istraživanje estetske i emocionalne strane senzibilnosti" (Berardi 2014: 11) koja je u zadnjih pola stoljeća prošla kroz duboke transformacije. Jedan od upadljivih simptoma je raširenost paničnog reagiranja, za što autor iznosi sljedeću hipotezu: „medijatizacija komunikacije i posljedično prorjeđivanje fizičkog kontakta mogu izazvati patologije u afektivnoj i emocionalnoj sferi" (Berardi 2009: 36). Poremećaj pažnje, kao jedna od njih, posljedica je prezasićenosti uma uslijed stanja stalne uzbuđenosti izazvane neurostimulativnim semiotičkim strujanjima pretežno digitalnog izvora. Sa svoje strane, rast te bujice posljedica je „kapitalističkog načela ekonomskog natjecanja, načela maksimalnog razvoja" (37). Isti autor aktualne patologije tumači i kao posljedicu neusklađenosti kiberprostora (*cyberspace*) i kiber vremena (*cybertime*), gdje je prvi „virtualno sjecište beskonačnih mentalnih podražaja", a potonje „mentalni ritam procesiranja tih podražaja" (Berardi 2018: 42). Problem je što su ljudska bića tjelesno, emocionalno i kulturalno ograničena s obzirom na svoj mentalni ritam. Kako stalno ubrzanje kiberprostora razara humani ritam mentalnog vremena, posljedica mora biti „»kaos«: nesposobnost pripisivanja značenja strujanju, razgradnja našeg okvira relevantnosti", gdje panika nije drugo nego „subjektivni zapis kaosa" (42). Drugim riječima, kaos nije objektivna stvarnost, već odnos između ljudskog uma i brzine događaja koji bitno utječu na naš psihofizički opstanak, i to na način da se ti događaji ne stižu emocionalno obraditi, a nema ni vremena za racionalno prosuđivanje i odlučivanje o njima (Berardi 2019). Uz paniku i poremećaj pažnje, psihopatologiju semiokapitalizma (Berardi 2009: 108) posebno obilježavaju tjeskoba i depresija; potonja kao konačni simptom takvog režima koji nastupa kada intenzitet socijalnog i emocionalnog ritma postane toliko nepodnošljiv da se kao jedina strategija za izbjegavanje patnje ukazuje raskid veze s željom i njenom povezanošću s realnim. U doba pandemije talijanski filozof prepoznao je i više od toga: moguće tendencije razvoja autizma i aleksitimije kao oblika imunizacije protiv suosjećanja emocija drugih – a možda i vlastitih (Berardi 2021).

Byung-Chul Han ukazuje da svojevrsni *boom* interesa za emocije u društvenim znanostima i popularnoj kulturi proizlazi iz neoliberalnih procesa koji emocije koriste kao dragocjeni resurs za rast produktivnosti i optimizaciju poslovanja. Sloboda emocija kao izraz nesputane subjektivnosti pomaže razvoju neoliberalne ekonomije i tehnologije moći, pri čemu ključna uloga pripada digitalnoj sferi (Han 2017b; 2020: 12; 2021: 112). U isto vrijeme, živimo u „kulturi afekta", u kojoj u ime narcisoidnog kulta autentičnosti (Tafra 2008: 121-125) afekti i emocije postaju važnijima od ritualnih gesti i lijepih manira (Han 2020: 21). Digitalni društveni mediji pritom poništavaju scensku razdaljinu karakterističnu za sferu javnosti, što omogućuje prevladavanje nedistancirane afektivne komunikacije, u kojoj se samo spontane emocije računaju kao autentične. Otuda nekontrolirani ispadi na društvenim mrežama, koji znaju naštetiti i školskoj kulturi. Iako Han suptilno razlikuje emocije i osjećaje, bitno je da on inzistira na esencijalnoj ulozi afektivne sfere u ljudskom mišljenju. Stoga naglašava izvorno značenje njemačke riječi *Geist* (duh) u smislu bivanja *izvan sebe* ili bivanja *obuzetim* (Han 2022: 38), odnosno *uznemirenosti* ili *emotivnosti* (Han 2021: 103). Ova primjedba posebno je važna u doba intenziviranja *hype* diskursa o moćima umjetne inteligencije: potonja je po njemu „nesposobna za razmišljanje zbog istog razloga zbog kojeg ne može osjetiti trnce... [n]edostaje joj afektivno-analogna dimenzija, sposobnost da se bude emocionalno dirnut, što leži s one strane dosega podataka i informacija" (Han 2022: 37). Ovdje usputno vrijedi zabilježiti i Haidtovo upozorenje da će umjetna inteligencija virtualni svijet učiniti još privlačnijim i adiktivnijim, što može štetno utjecati na mentalno zdravlje djece i mladih (Haidt 2024). Podsjećajući na Aristotelovo povezivanje obrazovanja s dokolicom (Aristotel 1988: 1337b1-1338a33), Han nasuprot neoliberalnom kultu performativnosti upozorava da istinsko iskustvo pretpostavlja posebnu vrstu pasivnosti, neaktivnosti i pažljivog slušanja. Suvremena informacijska i komunikacijska buka, kao i posvemašnja stresna užurbanost i nestrpljivost, ispriječile su se na putu stjecanju autentičnih iskustava (Han 2024). Ovaj autor zaključuje da je impakt digitalizacije toliko važan za

filozofiju, da ona mora oblikovati „novu digitalnu antropologiju, digitalnu teoriju spoznaje i percepcije... digitalnu socijalnu filozofiju i filozofiju kulture“ (Han 2021: 103). Dodajmo ovom prilikom: i digitalnu filozofiju odgoja.

Matthew Crawford ponajviše se fokusira na fenomen rastresenosti (*distraction*). Pritom ističe da je utjecaj digitalnih tehnologija na aktualnu krizu pažnje samo dozrijevanje slike čovjeka kakva je stoljećima ranije izložena u modernoj filozofiji, točnije u njenom „subjektivizmu“: kartezijanskoj egocentričnosti, Kantovoj autonomiji i Hobbesovom moralnom subjektivizmu (Crawford 2015). Problem sa subjektivističkim kulturnim refleksom je taj što nas čini slijepim za načine kojima se krade i manipulira naša pažnja. Primjer je opravdavanje kockarske industrije u ime slobode izbora suverenog „odraslog“ pojedinca, kao i ignoriranje činjenice da su *web*-dizajn i softverske aplikacije društvenih mreža razvijene na temelju ekspertne bihevioristične znanosti koja je prethodno investirana u razvoj poker aparata (Dow Schüll 2012; Zuboff 2019). Uvide socijalnog intuicionista poput Haidta dopunjuju Crawfordove filozofske teze o utjecaju digitalne okoline koja danas našu pažnju na nesvjesnoj razini s lakoćom usmjerava prema tuđim interesima. Zbog naše ranjivosti Crawford se zalaže za „pažnju kao javno dobro“ (Crawford 2015). Riječ je o brizi za pravednu raspodjelu našeg privatnog i javnog resursa pažnje te njegovoj zaštiti od posvudašnje ugrozbe u doba afektivnog kapitalizma. Završimo ovaj dio s inspirativnom mišlju Simone Weil, koja upozorava da „kad god smo na nešto istinski usredotočeni, uništavamo zlo u sebi“ (Weil 2010: 95).

Humano obrazovanje i učenje emocionalnih vrlina

Jedna od osnovnih pretpostavki humanog obrazovanja je da osoba koja vlastiti emotivni život nema pod kontrolom ne može voditi dobar i human život. Dobar život podrazumijeva razmišljanje o primjerenosti osjećaja i promišljanje razloga. Ova briga za emocionalni aspekt dobrog života bitan je predmet obrazovanja i samoobrazovanja te je barem jednim dijelom i njihov rezultat (Nida-Rümelin 2020: 60-61). Dakle, humano obrazovanje temelji se na isprepletenosti racionalnosti i emocionalnosti, s time što je – usprkos naturalističkom uvažavanju osjećaja – vodeća uloga ipak prepuštena razumu. Stoga se ova u osnovi aristotelovska koncepcija može tipizirati kao „meki racionalizam“, kojega njegov trenutno vodeći proponent preporučuje kao „potpuno sukladnog današnjoj obrazovnoj praksi“ (Kristjánsson 2018: 50). Uostalom, još u bestseleru iz 1995. koji je izazvao val znanstvenog i popularnog interesa za emocije, autor na kraju uvoda sugerira da mu je namjera aristotelovski projekt inteligentnog upravljanja emocionalnim životom prilagoditi uvjetima današnjice (Goleman 2023).

U svojem pokušaju da pored Aristotelove dihotomije dijanoetičkih ili umnih vrlina i etičkih vrlina, etablira i treću skupinu tzv. emocionalnih vrlina, Nida-Rümelin ograničava se na epikurejsku i stoičku inačicu helenističkog učenja o vitalnom značaju kultiviranja i kontroliranja vlastitih emocija za dobar život. Zajednička lekcija koju od tih škola možemo uključiti u humano obrazovanje je da razvoj emocionalnih vrlina pomaže stvoriti „manevarski prostor sklonosti razlozima“, što treba poduprijeti oblikovanje kognitivnih stavova te konačno koherentnost naših sklonosti i želja s istima (Nida-Rümelin 2020: 116). Autor s žaljenjem primjećuje da su emocionalne vrline danas „samo neizravni obrazovni ciljevi“ (115), zaključujući da je zapadno školstvo „nagnuto na kognitivnu stranu; usredotočeno na dijanoetičke vrline zanemaruje etičke i emocionalne“ (116).

Perspektiva socijalnih intuicionista poput Haidta, fokusiranih na po njima presudan utjecaj okoline i društvenih situacija, zbog svojeg realističnog nepovjerenja u sposobnost emocija da reagiraju sukladno racionalnim razlozima i uvjerenjima, čini se sasvim primjerenom našoj epohi digitalnih medija. Srž problema je što štetni sadržaji poput pornografskih ili nasilnih – danas dostupni svuda i u svakom trenutku, u neograničenim količinama – svoje negativne efekte kroz učenje imitacijom ostvaruju presudnim dijelom na automatskoj, nesvjesnoj razini. S kantovskog etičkog stajališta, riječ je o nasilju koje ne poštuje osobe kao svrhe u sebi – svodeći ih na puka sredstva – i to potkopavanjem slobodne volje i razumskih sposobnosti, odnosno ljudskih mogućnosti autonomnog djelovanja (Plaisance 2009: 171-173). Što tek onda reći za izlaganje djece takvim sadržajima? Utoliko Nida-Rümelin nije na razini aktualne situacije kada inzistira da „ne postoji nikakva kauzalna povezanost između zapažanja i uvjerenja“ – jer, kako kaže, „pri oblikovanju svojih uvjerenja mi ostajemo autonomni i u odnosu prema svojim zapažanjima“ (Nida-Rümelin 2020: 59-60). U svakom slučaju,

filozofija humanog obrazovanja trebala bi poći od realnih sposobnosti i ranjivosti djece te otuda promišljati školsku kulturu. Etičke vrline u aristotelovskom smislu neodvojive su od emocija i zapravo se svode na razborito ovladavanje afektivnom sferom kroz vježbu i navikavanje – ali to je moguće jedino uz pretpostavku postojanja vrijednosti i poretka u zajednici kao okolini koja daje okvir za realizaciju vrednota kao vrlina. Ako aristotelovsko karakterno obrazovanje naglašava ulogu emocionalne senzibilizacije i ističe središnju funkciju meta-vrline razboritosti (*phronesis*) namijenjene reguliranju emocija, a k tome u svoje strategije poučavanja ubraja i „modifikaciju etosa i okoline" u smislu „gurkanja" (*nudge*) osoba u emocionalno ispravnom pravcu (Kristjánsson 2018: 178) – to u školskom kontekstu zahtijeva konkretne promjene školske okoline i školske kulture. U okolini koja sadrži stalni izvor nekontrolirane neurostimulacije i distrakcije, posebno su ugrožene helenističke vrline smirenosti duše (*ataraxia*) i neovisnosti o strastima (*apatheia*).

Potreba za regulacijom i kolektivnom akcijom: škole bez smartfona

Neetični dizajn proizvoda digitalne tehnologije i dominantni marketinški model bitno otežavaju poželjan razvoj učenja kako emocionalnih vrlina i karakternog obrazovanja, tako i humanog obrazovanja u cjelini. S obzirom na ograničenu sposobnost digitalne industrije za samoregulaciju, kvalitetno rješenje može se nazrijeti tek uz pretpostavku promjena na pravnom i regulativnom planu. Digitalna industrija nije iskoristila svoju priliku da bez izvanjskog uplitanja razvije vlastite etičke kodekse i standarde, a kamoli da zahtijeva i nadzire njihovu primjenu. Tako je propuštena šansa za uspostavljanjem konstruktivnog dijaloga između te danas ključne industrije i društva (Floridi 2021). Stoga je etičku krizu koja generira digitalna industrija nužno rješavati na pravnoj i legislativnoj razini, od Europske unije preko pojedinih država i regija sve do pojedinih škola.

Nasuprot infantilnoj opčinjenosti *gadgetima*, otrežnjuju informacije da veliki igrači iz Silicijske doline svojoj djeci strogo ograničavaju pristup digitalnim uređajima. Njujorški psiholog čak tvrdi da su ti roditelji privatno zadrti tehnofobi, koji se poput dilera droge drže osnovnog pravila da se ne smije koristiti vlastita roba (Alter 2017). Ako je dizajn digitalnih tehnologija „prvo polje borbe za našu slobodu i samoodređenje" (Williams 2018: 89), s obzirom na našu nemoć da promijenimo kapitalistički ekonomski model, kolektivno djelovanje valja usmjeriti prema konkretnijem i realno ostvarivom cilju. Nije teško identificirati smartfon kao vektor većine negativnih utjecaja digitalnog svijeta na zdravlje djece i mladih: od tjelesnih posljedica poput kratkovidnosti i poremećaja spavanja, sve do onih psihičkih poput poremećaja pažnje, anksioznosti, depresije, stresa i ovisnosti. Brojna istraživanja ekscesivno korištenje smartfona povezuju sa slabijim obrazovnim rezultatima, povećanom razinom agresivnosti i manjom empatijom prema drugoj djeci i roditeljima. Osim što time potkopavaju osnove društvenog života, smartfoni mogu ugroziti i razvitak slobodne volje i moralne autonomije (Spitzer 2021: 93). Haidt ih je dobro nazvao „blokatorima iskustva", jer vezivanje uz njihov ekran otežava djeci i adolescentima da steknu utjelovljena društvena iskustva koja su ključna za odrastanje – od riskantnih fizičkih igara i rituala inicijacije sve do romantičnih veza (Haidt 2024). Kako je dokazano, već puko prisustvo smartfona smanjuje kognitivni kapacitet vlasnika (Ward et al. 2017). Svemu navedenome možemo dodati i duhovno propadanje, na koje pored ovdje navođenih filozofa ukazuje i Haidt, ateist koji priznaje da mu ponekad trebaju religijski izrazi i koncepti kako bi razumio iskustvo ljudskog života. Neke duhovne prakse i doživljaji koje smartfon blokira su utjelovljenost, mirnoća, tišina, usredotočenost, samotranscendencija, strahopoštovanje prema prirodi i dijeljenje doživljaja svetosti (Haidt 2024). Na sličan način, Zuboff u medievalnom duhu pledira za „pravo na utočište" nasuprot života u „košnici" društvenih mreža (Zuboff 2019).

Ograničavanje uporabe smartfona u našim školama moguće je jedino uz odgovarajuću inicijativu različitih dionika odgojno-obrazovnog procesa. Preduvjet je postojanje potrebne razine kritičke svijesti. No, s obzirom na naše tradicionalno oponašanje zapadnih uzora, čini se da nastaju povoljniji uvjeti. Počevši od pionirske zabrane korištenja smartfona u francuskim školama iz 2019. godine, do novijeg plana uvođenja obvezne predaje uređaja na čuvanje prilikom dolaska u školu. Ova mjera seže do *collège* razine (do 15 g.), dok je vodstvima liceja (15-18) prepušteno da autonomno reguliraju uporabu smartfona. Izvješće komisije koju je sastavio francuski predsjednik Emmanuel Macron navodi poznate negativne efekte digitalnih uređaja ne samo za djecu, već i za društvo i

civilizaciju, na temelju čega preporučuje niz mjera poput sljedećih: djeca ne smiju koristiti mobitele prije dobi od 11 godina, od 11-13 mogu koristiti mobitele bez pristupa internetu, od 13 mogu koristiti mobitele s internetom – ali bez pristupa društvenim medijima prije nego napune 15 (Ferraris 2024). Danski plan uvođenja zabrane korištenja mobitela u školi – za osnovne i niže srednje škole (do 16-17) – također počiva na sličnom dokumentu s preporukom da djeca ispod 13 godina ne bi smjela posjedovati vlastiti smartfon ili tablet (Bryant 2025). U susjednoj Norveškoj, višegodišnje zabrane korištenja smartfona provedene na lokalnoj ili regionalnoj razini, omogućile su istraživanja i studije koje utvrđuju – osobito kod djevojčica i djevojaka – opće poboljšanje mentalnog zdravlja, pad vršnjačkog zlostavljanja i bolji školski uspjeh (Folkestad 2024). Slične mjere već se provode ili se najavljuju u sljedećim europskim državama: Švedskoj, Nizozemskoj, Mađarskoj, Italiji, Grčkoj, Španjolskoj, Belgiji, Luksemburgu, Finskoj, Latviji, Irskoj i Velikoj Britaniji (Chadwick 2024). Konačno, nešto se na tom planu – barem u osnovnim školama – počelo pomicati i u hrvatskim sredinama (Vrbanus 2023).

Zaključak

Kako savjetuje Haidt, odgovarajućom akcijom sve škole – od osnovne do srednjih – mogu postati slobodne od smartfona i tako doprinijeti mentalnom zdravlju i školskom uspjehu učenika. U tako izmijenjenom kontekstu i obrazovanje emocionalnih vrlina moglo bi odigrati svoju ulogu u obnovi humanističkog obrazovanja. Važno je podignuti kolektivnu akciju na političku razinu, jer vlasti na svim nivoima posjeduju moć da to podrže, primjerice odvajanjem sredstava za nabavku odgovarajućih spremišta za smartfone učenika. Zadaća upravnih odjela za odgoj i obrazovanje bila bi podržati istraživanja o učincima škola bez smartfona na mentalno zdravlje učenika i njihov školski uspjeh (Haidt 2024). Poštujući načela pravičnosti i supsidijarnosti, pravila je uvijek moguće prilagoditi i po potrebi – u posebnim slučajevima i situacijama – napraviti iznimke. Vlade većine zemalja u svijetu snose dio odgovornosti za nedovoljnu zaštitu djece na internetu. Osim legislativnih mjera, potrebna su i konkretna tehnološka rješenja čiji detalji nadilaze ciljeve i opseg ovog rada – poput razvoja brzog i jednostavnog načina verifikacije dobi korisnika ili boljih mobilnih telefona s etičkim dizajnom. No, prije pravne regulacije i tehnoloških rješenja, najvažnije je podizanje moralne svijesti roditelja i njihovo koordinirano djelovanje. U školskom kontekstu, isto treba očekivati i od strane učitelja i nastavnika, koji bi u tom smislu trebali predstavljati primjer. Na taj način bilo bi moguće postupno mijenjati društvene norme i moralne stavove. Na koncu, ovaj rad je nastao kao mali filozofski i interdisciplinarni poticaj na tom putu koji treba prijeći.

Literatura

Alvesson, M., Yiannis, G. i Paulsen, R. (2017). *Return to Meaning: A Social Science with Something to Say*. Oxford University Press.

Alter, A. (2017). Irresistible: The Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked. Penguin Press.

Aristotel (1988). *Politika*. Globus.

Barbarić, D. (2011). Što je obrazovanje?. U D. Barbarić (ur.), *Čemu obrazovanje: razmatranja o budućnosti sveučilišta* (151-170). Matica hrvatska.

Berardi, F. B. (2021). The Third Unconscious: The Psycho-sphere in the Viral Age. Verso.

Berardi, F. B. (2019). *The Second Coming*. Polity Press.

Berardi, F. B. (2018). *Breathing: Chaos and Poetry*. Semiotext(e).

Berardi, F. (2014). *And: Phenomenology of the End*. Aalto University.

Berardi, F. B. (2009). *Precarious Rhapsody: Semocapitalism & the Pathologies of Post-Alpha Generation*. Minor Compositions.

Bridges, D. (2013). 'The Proper Study of Mankind'? In Defence of the Humanities Against the Exaggerated Pretensions of 'Scientific' Psychology. U P. Smeyers i M. Depaepe (ed.), *Educational Research: The Attraction of Psychology* (131-145). Springer.

Bryant, M. (5.3.2025). *Rest of Europe should follow Denmark's lead in banning phones in schools, says expert*. Pristupljeno 26.3.2025. na: https://www.theguardian.com/world/2025/mar/05/ban-mobile-phones-schools-europe-children

Chadwick, L. (29.12.2024). *Which countries in Europe have banned or want to restrict smartphones in schools?* Pristupljeno 26.3.2025. na: https://www.euronews.com/next/2024/12/29/which-countries-in-europe-have-banned-or-want-to-restrict-smartphones-in-schools

Crawford, M. B. (2015). The World Beyond Your Head: On Becoming an Individual in an Age of Distraction. Farrar, Straus and Giroux.

Dow Schüll, N. (2012). *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas*. Princeton University Press.

Ferraris, S. (30.04.2024). *Limitation des écrans: pourquoi les recommandations des experts sont difficiles à mettre en place*. Pristupljeno 26.3.2025. na: https://www.bfmtv.com/tech/limitation-des-ecrans-pourquoi-les-recommandations-des-experts-sont-difficiles-a-mettre-en-place_AV-202404300401.html

Floridi, L. (2023). *The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities*. Oxford University Press.

Floridi, L. (2021). The End of an Era: from Self-Regulation to Hard Law for the Digital Industry. *Philosophy & Technology*, 34, 619–622. https://doi.org/10.1007/s13347-021-00493-0

Folkestad, S. (21.3.2024). *Smartphones should be out of the classrooms*. Pristupljeno 26.3.2025. na: https://www.nhh.no/en/research/impact-cases/smartphones-should-be-out-of-the-classrooms/

Goleman, D. (2023). *Emocionalna inteligencija: zašto može biti važnija od kvocijenta inteligencije*. Mozaik knjiga.

Haidt, J. (2024). *The Anxious Generation: How the Great Rewiring of Childhood is Causing an Epidemic of Mental Illness*. Penguin Press.

Han, B.-C. (2024). *The Crisis of Narration*. Polity Press.

Han, B.-C. (2022). *Non-things: Upheaval in the Lifeworld*. Polity Press.

Han, B.-C. (2021). *Capitalism and the Death Drive*. Polity Press.

Han, B.-C. (2020). *The Disappearance of Rituals: A Topology of the Present*. Polity Press.

Han, B.-C. (2017a). *In the Swarm: Digital Prospects*. MIT Press.

Han, B.-C. (2017b). *Psychopolitics: Neoliberalism and New Technologies of Power*. Verso.

Kristjánsson, K. (2018). *Virtuous Emotions*. Oxford University Press.

Mikecin, I. (2011). Filozofija, znanost i obrazovanje. U D. Barbarić (ur.), *Čemu obrazovanje: razmatranja o budućnosti sveučilišta* (53-66). Matica hrvatska.

Nida-Rümelin, J. (2020). *Filozofija humanog obrazovanja*. Školska knjiga.

Nietzsche, F. (1997). *Rođenje tragedije*. Matica hrvatska.

Ogburn, W. F. (1922). *Social Change with Respect to Culture and Original Nature*. B. W. Huebsch.

Oxford University Press. (2.12.2024). *'Brain rot' named Oxford Word of the Year 2024*. Pristupljeno 17.3.2025. na: https://corp.oup.com/news/brain-rot-named-oxford-word-of-the-year-2024/

Pensotti, A. (2020). An interview with Professor Giorgio Agamben. *Organisms: Journal of Biological Sciences*, (4/2), 105-109. DOI: https://doi.org/10.13133/2532-5876/17354

Plaisance, P. L. (2009). Violence. U L. Wilkins i C. G. Christians (ed.), *The Handbook of Mass Media Ethics* (162-176). Routledge.

Poliklinika za zaštitu djece grada Zagreba, Hrabri telefon (2013). *Istraživanje o iskustvima i ponašanjima djece na Internetu i na društvenoj mreži Facebook*. Pristupljeno 17.3.2025. na: https://poliklinika-djeca.hr/istrazivanje-o-iskustvima-i-ponasanjima-djece-na-internetu-i-na-drustvenoj-mrezi-facebook/

Smeyers, P. (2006). The Relevance of Irrelevant Research; The Irrelevance of Relevant Research. U P. Smeyers i M. Depaepe (ed.), *Educational Research: Why 'What Works' Doesn't Work* (95–108). Springer.

Spitzer, M. (2021). *Epidemija pametnih telefona: prijetnja zdravlju, obrazovanju i društvu*. Naklada Ljevak.

Tafra, A. (2008). *Kulturni pesimizam u tradiciji povijesti filozofije*. Hrvatsko filozofsko društvo.

Testart, J. (2006). Slijepa vjera u znanstveni napredak. *Le Monde diplomatique*, III (1), 24-25.
The Onlife Initiative. (2015). The Onlife Manifesto. U L. Floridi (ed.) *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era* (7-13). Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-04093-6_2
Twenge, J. M. (2017). *iGen: Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy*. Atria Books.
Virilio, P. (1999). *Politics of the Very Worst*. Semiotext(e).
Vogels, E. A., Gelles-Watnick i Massarat, N. (10.8.2022). *Teens, Social Media and Technology 2022*. Pristupljeno 22.3.2025. na: https://www.pewresearch.org/internet/2022/08/10/teens-social-media-and-technology-2022/
Ward, A. F., Duke K., Gneezy, A. i Bos, M. W. (2017). Brain Drain: The Mere Presence of One's Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity. *The Consumer in a Connected World*, 2 (2), 140-154. https://doi.org/10.1086/691462
Weil, S. (2010). *Iščekivanje Boga*. Litteris.
Williams, J. (2018). *Stand out of our Light: Freedom and Resistance in the Attention Economy*. Cambridge University Press.
Vrbanus, S. (5.10.2023). *Split je prvi grad u Hrvatskoj koji učenicima zabranjuje korištenje mobitela u osnovnim školama*. Pristupljeno 27.3.2025. na: https://www.bug.hr/propisi/split-je-prvi-grad-u-hrvatskoj-koji-ucenicima-zabranjuje-koristenje-mobitela-u-35817
Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. PublicAffairs.

The Role of Emotional Virtues in the Renewal of the Humanistic Educational Ideal

Abstract

The issue of the impact of digital technology on the mental health of children and young people is neither secondary nor settled. In fact, it was only after the first generation of "digital natives" had matured that it became possible to measure the weight of the consequences. Given the interdisciplinary nature of this issue, in addition to contributions from a range of social and educational sciences, an approach is necessary whose contribution will be resolutely critical, fundamental in scope, and holistically comprehensive. The paper argues that the philosophy of education is by its very nature best suited to this task. In addition to its synthetic role in diagnosing the spiritual and historical features of our technologically oriented educational epoch, the philosophy of education can also propose practical therapeutic solutions. Since the most important remaining philosophical function is above all the ethical one, the paper explains the role of philosophy in the renewal of the humanistic educational ideal using the example of teaching emotional virtues. However, this is precisely where the essence of the problem is revealed: the unethical design of digital technology products and the dominant marketing model significantly hinder such progress. Given the limited ability of the digital industry for self-regulation, a quality solution can only be envisioned assuming changes in the legal and regulatory arena, with appropriate initiatives from various stakeholders in the educational process.

Keywords: digital education; emotions; ethics; mental health; philosophy of education.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Umjetna inteligencija kao alat razvoja kompetencija studenata

Višnja Vekić-Kljaić[1], Magdalena Šimatić[2], Ema Kasač
[1]Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Hrvatska
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku
[2,3]Dječji vrtić Osijek, Osijek, Hrvatska
vvkljaic@foozos.hr

Sažetak

Umjetna inteligencija sve više postaje sastavni dio različitih područja svakodnevnog života. Njezina uloga u visokom obrazovanju dobiva sve veću popularnost među studentima jer omogućuje korištenje suvremenih alata za interaktivno, inovativno i personalizirano učenje. Korištenjem umjetne inteligencije studenti mogu razvijati širok spektar kompetencija važnih za njihovu akademsku i profesionalnu budućnost. Analiza odluka koje donosi sustav umjetne inteligencije te njihova evaluacija potiče kritičko mišljenje. Alati umjetne inteligencije omogućuju studentima vježbanje složenih scenarija za rješavanje problema. Upoznavanje s etičkim izazovima umjetne inteligencije razvija odgovornost u korištenju tehnologije i zaštite podataka. Ovisno o području studija, studenti razvijaju kompetencije specifične za svoju struku. Integracija umjetne inteligencije u odgojno-obrazovni proces doprinosi stvaranju suvremenih stručnjaka spremnih za zahtjeve tržišta rada budućnosti. Cilj rada je prikazati stavove studenata ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja o integraciji umjetne inteligencije u sustav visokog obrazovanja te na koji način doprinosi unaprjeđenju različitih kompetencija studenata. Za prikupljanje podataka korištena je kvantitativna metodologija. Kao instrument istraživanja kreiran je mrežni upitnik. Pitanja o stavovima studenata oblikovana su pomoću Likertove skale i podijeljena u nekoliko područja. U istraživanju je sudjelovao 131 student ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Rezultati istraživanja pokazali su da studenti koriste različite oblike umjetne inteligencije razvijajući pri tome svoje kompetencije, posebno digitalne te da da percepcija koristi umjetne inteligencije u akademskom učenju varira ovisno o spolu, dobi, vrsti i godini studija.

Ključne riječi: budućnost; interakcija; inovativnost; softveri; tehnologija.

Uvod

Umjetna inteligencija (engl. artificial intelligence, AI) sve više postaje neizostavan dio suvremenog društva, oblikujući različita područja svakodnevnog života, pa tako i obrazovanje. Bartneck i sur. (2021) te Morandín-Ahuerma (2022) naglašavaju da umjetna inteligencija ima sposobnost oponašati kognitivne funkcije čovjeka, kao što su učenje, logičko razmišljanje i rješavanje problema. Navedeni autori također ističu da će daljnji razvoj umjetne inteligencije omogućiti brže i preciznije obavljanje složenih zadataka koji će pomoći ljudima. Napredak tehnologije omogućio je primjenu umjetne inteligencije i u visokom obrazovanju u kojemu se otvaraju nove mogućnosti za unaprjeđenje nastavnog procesa i osnaživanje kompetencija studenata pripremajući ih za buduća zanimanja. Suvremene generacije studenata digitalno su pismene i koriste digitalne alate u različitim područjima života, pa tako i u rješavanju svojih akademskih zadataka.

Jedno od važnih područja implementacije umjetne inteligencije u visoko obrazovanje jest razvoj kompetencija studenata. Uključenost umjetne inteligencije u obrazovni sustav izaziva podijeljena mišljenja različitih autora. Dok jedni smatraju da doprinosi unaprjeđenju tradicionalnih metoda poučavanja (Lu i Haris, 2018), drugi upozoravaju na potencijalne rizike poput smanjenja kritičkog mišljenja i kreativnosti te ovisnosti o tehnologiji, što može utjecati na socijalne vještine

studenata (Kengam, 2020). Upotreba umjetne inteligencije u obrazovnim institucijama može olakšati proces usvajanja znanja, omogućujući studentima da samostalno istražuju i rješavaju kompleksne zadatke koristeći suvremenu tehnologiju. Neke aplikacije umjetne inteligencije imaju mogućnost analiziranja izraza lica i tjelesnih pokreta tijekom predavanja, identificirajući poteškoće u razumijevanju gradiva te predlažući strategije za poboljšane procese učenja (Kengam, 2020). Navedeni autor ističe kako je umjetna inteligencija korisna za studente s poteškoćama u učenju, uključujući osobe s oštećenjem vida i sluha. Prema istraživanjima Ismael i sur., (2024), važno je da učitelji budućnosti budu osposobljeni za stvaranje obrazovnih iskustava koja su fleksibilna i usmjerena na specifične potrebe svakog učenika, osiguravajući da obrazovni proces bude usklađen s njihovim individualnim stilovima i tempom učenja.

Kako bi se alati umjetne inteligencije učinkovito primjenjivali u obrazovanju, važno je osigurati kontinuirano unaprjeđivanje digitalnih kompetencija studenata, ali i profesora (Vlahović i sur., 2024). Digitalne kompetencije postaju neizostavan dio profesionalnog razvoja učitelja, nastavnika i profesora, omogućujući prilagodbu novim zahtjevima tržišta rada i aktivno sudjelovanje u digitaliziranom društvu. Uz to, digitalna pismenost sve se više prepoznaje kao jedna od najvažnijih kompetencija budućnosti, s obzirom na ubrzani tehnološki napredak i njegovu sve širu primjenu u različitim područjima života i rada (Ljubić Klemše, 2024). Autorica potvrđuje da učitelji s višom razinom obrazovanja pozitivnije procjenjuju vlastitu digitalnu kompetenciju. Sličan obrazac možemo primijeniti i na studente, budući da se njihova percepcija digitalnih alata i tehnologija može poboljšati s većom izloženošću i iskustvom u digitalnom okruženju. Iako studenti ranog i predškolskog odgoja nisu primarno usmjereni na tehničke aspekte umjetne inteligencije, razumijevanje načina na koji umjetna inteligencija može podržati obrazovni proces može im pomoći u primjeni tehnologije kao podrška u radu s djecom. U *Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (2015) jedna od ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje je i digitalna kompetencija. U dječjem vrtiću, digitalne tehnologije služe kao važan resurs za učenje, alat za dokumentiranje odgojno-obrazovnih aktivnosti te kao podrška djeci u procesu samoevaluacije njihovih vlastitih aktivnosti i učenja. U Kini je proveden projekt koji uključuje robota dizajniranog u obliku medvjeda sa sposobnošću prepoznavanja djece, pozdravljanja i praćenja njihove tjelesne temperature. Tijekom odmora, senzori ugrađeni u dječje krevete omogućuju kontinuirani nadzor vitalnih funkcija, uključujući otkucaje srca i tjelesne pokrete, kao i praćenje pluća prilikom disanja. U slučaju detekcije nepravilnosti u tim parametrima, sustav alarma automatski obavještava odgojitelje, čime se omogućava pravovremeno interveniranje i pružanje potrebne zdravstvene skrbi. Za studente ranog i predškolskog odgoja ovaj projekt pokazuje kako tehnologija može doprinijeti praćenju i razumijevanju fizičkog i emocionalnog stanja djece, ali i kako može unaprijediti interakciju s djecom i podržati njihove odgojno-obrazovne procese (Kostrić, 2021). Studenti pokazuju sve veći interes za usvajanjem novih tehnologija i postaju sve ovisniji o napretku u računalnoj znanosti i tehnologijama čime će se unaprijediti njihov razvoj sposobnosti računalnog razmišljanja (Wing, 2006). Huang (2021) ističe da učenici i studenti kroz obrazovanje usmjereno na umjetnu inteligenciju razvijaju različite sposobnosti i kompetencije. Među njima su kreativnost i inovativnost, koje im omogućuju generiranje novih ideja i pristupa rješavanju problema. Također, razvijaju analitičke sposobnosti, što im pomaže u donošenju informiranih odluka na temelju podataka i istraživanja. Sposobnost precizne percepcije i pažljivog uočavanja detalja ključna je za uspješno rješavanje složenih zadataka. Kritičko mišljenje i znatiželja potiču dublje razumijevanje tehnologije i njenog utjecaja na društvo. Dodatno, korištenje alata umjetne inteligencije poboljšava vještine pisanja i izražavanja. Implementacija umjetne inteligencije u obrazovanje učitelja postaje sve značajnija. UI ima potencijal oblikovati obrazovne procese, poboljšavajući način na koji učitelji podučavaju i studenti uče. Njeno korištenje omogućuje personalizirana obrazovna iskustva, učinkovitije ocjenjivanje i procjenu te poboljšava angažman studenata. (Ismail i sur., 2024).

Posljednjih nekoliko godina sve je izraženija rasprava o izazovima i etičkim pitanjima vezanima uz upotrebu umjetne inteligencije u obrazovanju (Pavlin-Bernardić i Gundić, 2025). Iako umjetna inteligencija nudi potencijal za personalizaciju učenja, automatizaciju zadataka i pružanje povratnih informacija, što može značajno poboljšati kvalitetu obrazovanja, postoje i zabrinutosti. To uključuje etičke implikacije poput problema s privatnošću podataka, smanjenja međuljudskih interakcija te

zloupotrebe kroz kreiranje gotovih zadataka što može dovesti do akademskog nepoštenja (Klimova i Chen, 2024; Pavlin-Bernardić i Gundić, 2025). Budući odgojitelji i učitelji, koji će raditi s djecom u najranijoj dobi, trebali bi razvijati sposobnost kritičke procjene alata umjetne inteligencije kako bi ih koristili kao potporu, a ne zamjenu pedagoškog rada. Važno je razvijati odgovornu primjenu umjetne inteligencije u učenju, s naglaskom na prevenciju akademskog nepoštenja i poticanje kritičkog mišljenja te samostalnog rada studenata (Pavlin-Bernardić i Gundić, 2025).

Metode

Za prikupljanje podataka korištena je kvantitativna metodologija. Kao instrument istraživanja kreiran je upitnik koji je podijeljen mrežnom suradnjom. Upitnik je bio podijeljen na četiri dijela. Prvi dio odnosio se na socio-demografska obilježja ispitanika, drugi dio na stavove studenata o umjetnoj inteligenciji, treći na korist umjetne inteligencije u akademskom učenju, a četvrti na mogućnosti razvoja različitih kompetencija studenata uporabom aplikacija umjetne inteligencije. U upitniku su ispitanici Likertovom skalom od 1 do 5 izražavali svoje stavove o umjetnom inteligenciji, njezinoj koristi u akademskom učenju i razvoju različitih kompetencija. Istraživanje je provedeno tijekom veljače i ožujka 2025. godine na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku. Ispitanici su dobrovoljno ispunjavali upitnik.

Cilj i hipoteze istraživanja

Cilj rada je bio prikazati stavove studenata ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja o umjetnoj inteligenciji, njezinoj koristi u akademskom učenju te razvoju kompetencija.

Hipoteze istraživanja:

H1. Studenti će izraziti pozitivne stavove o umjetnoj inteligenciji.

H2. Studenti će izraziti pozitivne stavove o koristi umjetne inteligencije i razvoju digitalnih kompetencija.

H3. Postojati će razlike po spolu i dobi studenata u stavovima o UI, njezinoj koristi i razvoju različitih kompetencija.

H4. Postojati će razlike po vrsti studija (redoviti, izvanredni) i godini studija u stavovima o UI, njezinoj koristi i razvoju različitih kompetencija.

Sudionici istraživanja

Istraživanje je provedeno na uzorku od 131 studenta ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja različitih studijskih godina i razina studija. Tablica 1. prikazuje da su sudionici istraživanja bili pretežno ženskog spola (87,8%), dok je udio muških sudionika iznosio 10,7%. Tablica 2 prikazuje da je najveći broj ispitanika bio u dobnoj skupini od 20 do 30 godina (84,7%), dok su ostale dobne skupine bile manje zastupljene. Tablica 3. prikazuje razinu studiju, odnosno da su u istraživanju sudjelovali redoviti (61,8%) i izvanredni studenti (38,2%), a najveći broj sudionika bili su studenti treće godine studija (59,5%) što prikazuje Tablica 4.

Tablica 1

Broj studenata prema spolu

Spol	Broj studenata	Postotak
Ženski	115	87,8
Muški	14	10,7
Neopredjeljen	2	1,5
UKUPNO	131	100,00

Tablica 2
Broj studenata prema godinama starosti

Godine	Broj studenata	Postotak
< 20	7	5,3
20-30	111	84,7
31-40	10	7,6
41- 50	3	2,3
50 <	0	0
UKUPNO	131	100,00

Tablica 3
Broj studenata prema razini studija

Vrsta studija	Broj studenata	Postotak
Redoviti	81	61,8
Izvanredni	50	10,7
UKUPNO	131	100,00

Tablica 4
Broj studenata prema studijskoj godini

Godina studija	Broj studenata	Postotak
1.godina	13	9,9
2.godina	23	17,6
3.godina	78	59,5
4.godina	13	9,9
5.godina	4	3,1
UKUPNO	131	100,00

Rezultati

Za početak, analiza se temeljila na faktorskoj analizi glavnih komponenti s Varimax rotacijom, pri čemu su izdvojena tri latentna faktora vezana uz percepciju umjetne inteligencije.

Prvi faktor odnosi se na koristi umjetne inteligencije za kreativnost, inovacije i razvoj vještina. Obuhvaća stavove koji reflektiraju percipirane koristi alata umjetne inteligencije u kontekstu kreativnosti, inovacija i razvoja vještina. Ispitanici koji visoko ocjenjuju ovaj faktor smatraju da umjetna inteligencija poboljšava njihovu kreativnost. (Primjer: „Umjetna inteligencija potiče kreativnost i inovacije“, faktorsko opterećenje = 0,837).

Drugi faktor odnosi se na razvoj matematičkih i tehničkih vještina, odnosno doprinos umjetne inteligencije u analitičkom razmišljanju i rješavanju problema. Faktor uključuje percepciju korisnosti alata umjetne inteligencije u analitičkom razmišljanju, razumijevanju kompleksnih koncepata i rješavanju problema. Ispitanici s visokim rezultatom na ovom faktoru smatraju da umjetna inteligencija doprinosi razvoju njihovih logičkih i tehničkih vještina. (Primjer: „Korištenje umjetne inteligencije pomaže u rješavanju matematičkih problema“, faktorsko opterećenje = 0,729).

Treći faktor su pozitivni stavovi prema umjetnoj inteligenciji, opća otvorenost i percepcija tehnologija umjetne inteligencije kao korisnih u akademskom učenju. Ovaj faktor obuhvaća stavke koje ukazuju na pozitivnu percepciju tehnologija umjetne inteligencije i njihov utjecaj na akademsko učenje. Ispitanici koji visoko ocjenjuju ovaj faktor iskazuju veću otvorenost prema korištenju umjetne inteligencije vjeruju u njezin pozitivan utjecaj na obrazovanje i osobni razvoj. (Primjer: „Umjetna inteligencija olakšava vježbanje jezičnih vještina“, opterećenje = 0,708).

Za analizu razlika među skupinama studenata (spol, dob, vrsta studija, godina studija) korišteni su neparametrijski testovi (Mann-Whitney U i Kruskal-Wallis test), a rezultati su pokazali statistički značajne razlike u percepciji umjetne inteligencije s obzirom na spol, dob, vrstu studija i godinu studija.

Rezultati istraživanja pokazali su da žene statistički značajno više procjenjuju koristi umjetne inteligencije (z = -2,035; p < 0.05) što se može vidjeti u Tablici 5.

Tablica 5

Značajnost razlike u procjeni korisnosti UI između ženskih i muških sudionika

Spol	N	Mean rank	z	p
Ženski	115	67,92		
Muški	15	46,97	-2,035*	,042
Neopredjeljeni	1	-		
UKUPNO	131			

*p < 0,05

Žene također iskazuju pozitivniji stav prema umjetnoj inteligenciji u odnosu na muške ispitanike (z = -1,974; p < 0.05) što je vidljivo u Tablici 6.

Tablica 6

Značajnost razlike u pozitivnosti stava o UI između ženskih i muških ispitanika

Spol	N	Mean rank	z	p
Ženski	115	67,85		
Muški	15	47,47	-1,974*	,048
Neopredjeljeni	1	-		
UKUPNO	131			

*p < 0,05

Dob ispitanika imala je značaj na percepciju koristi umjetne inteligencije (X^2 = 13,541; p < 0.01), pri čemu su mlađi ispitanici (20-30 godina) pokazali značajno višu procjenu koristi u odnosu na starije ispitanike što prikazuje Tablica 7. Također, mlađi ispitanici (do 20 godina) iskazali su značajno pozitivniji stav prema umjetnoj inteligenciji u odnosu na starije sudionike (X^2 = 10,009; p < 0,05) što prikazuje Tablica 8. U Tablici 9. je vidljivo da ispitanici u dobi 20-30 godina pokazuju značajno višu procjenu korisnosti UI *u razvoju matematičkih i tehničkih vještina* od ostalih ispitanika (X^2 = 13,541; p < 0,01).

Tablica 7

Značajnost razlike u procjeni korisnosti UI prema dobi sudionika

Godine	N	mean rank	Hi-kvadrat	df	p
< 20	7	62,86			
20-30	111	70,44			
31-40	10	29,45	13,541**	3	,004
41- 50	3	30,83			
50 <	0	-			
UKUPNO	131				

**p < 0,01

Tablica 8

Značajnost razlike u pozitivnosti stava o UI prema dobi sudionika

Godine	N	mean rank	Hi-kvadrat	df	p
< 20	7	78,21			
20-30	111	68,85			
31-40	10	36,05	10,009*	3	,018
41- 50	3	32,00			
50 <	0	-			
UKUPNO	131				

*p < 0,05

Tablica 9

Značajnost razlike u procjeni korisnosti UI u razvoju matematičkih i tehničkih vještina prema dobi sudionika

Godine	N	mean rank	Hi-kvadrat	df	p
< 20	7	48,57			
20-30	111	71,13			
31-40	10	27,70	14,756**	3	,002
41- 50	3	44,67			
50 <	0	-			
UKUPNO	131				

**p < 0,01

U Tablici 10 vidljivo je da su redoviti studenti pokazali značajno višu procjenu koristi umjetne inteligencije u akademskom učenju u usporedbi s izvanrednim studentima (z = -2,149; p < 0,05).

Tablica 10

Značajnost razlike procjene korisnosti UI između redovitih i izvanrednih studenata

Vrsta studija	N	mean rank	df	z	p
Redoviti	81	61,8	1	-2,149*	,032
Izvanredni	50	10,7			
UKUPNO	131				

*p < 0,05

Tablica 11 prikazuje da su studenti treće godine studija pokazali statistički značajno višu procjenu koristi alata umjetne inteligencije u akademskom učenju u odnosu na ostale godine studija (X^2 = 10,754; p < 0,05).

Tablica 11

Značajnost razlike u procjeni korisnosti UI prema godini studija

Godina stud.	N	mean rank	Hi-kvadrat	df	p
1.godina	81	46,04			
2.godina	50	53,76			
3. godina	78	74,25	10,754*	4	,029
4.godina	13	63,77			
5.godina	4	47,63			
UKUPNO	131				

*p < 0,05

Rasprava

Cilj rada je bio istražiti stavove studenata ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja o umjetnoj inteligenciji, njezinoj koristi u akademskom učenju te razvoju kompetencija.

Rezultati istraživanja pokazuju da studenti ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja izražavaju pozitivne stavove prema umjetnoj inteligenciji (UI), što potvrđuje postavljenu hipotezu (H1). Posebno se ističe percepcija korisnosti UI u poboljšanju razvoja jezičnih kompetencija, što sugerira visoku razinu prepoznavanja njezinog potencijala u obrazovnom kontekstu. Ova spoznaja je u skladu s prethodnim istraživanjima (Chang i sur., 2015; Jones i sur., 2018; Oranga i sur., 2024) koja naglašavaju ulogu UI u personaliziranom učenju i prilagodbi sadržaja potrebama pojedinaca. Korištenjem UI tehnologija, obrazovni alati mogu analizirati učenikov napredak, prepoznavati njegove jake strane i područja koja zahtijevaju poboljšanje te na temelju tih podataka prilagoditi sadržaj i način poučavanja. Iz analize literature jasno je da primjena umjetne inteligencije u obrazovanju, u različitim oblicima, omogućuje studentima interaktivniji i angažiraniji pristup učenju. Također, umjetna inteligencija pomaže u evaluaciji obrazovnih programa te omogućuju bolje razumijevanje vlastitog znanja i učinkovitosti poučavanja.

Dodatno, ispitanici smatraju da umjetna inteligencija poboljšava njihovu kreativnost i inovativnost. Korištenje alata umjetne omogućuje studentima eksperimentiranje s različitim oblicima izražavanja, stvaranje originalnih sadržaja te pronalaženje novih načina za rješavanje problema. Interaktivne platforme koje koriste umjetnu inteligenciju potiču kreativno mišljenje kroz prilagođene zadatke čime se dodatno razvijaju inovativne kompetencije budućih odgojitelja. UI pomaže u istraživanju novih ideja i koncepata, ali i u njihovoj selekciji, što je ključno za kreativni proces. Iako UI omogućava bržu produkciju, ona također zahtijeva ljudsku procjenu i kreativnu filtraciju kako bi se osigurala visoka kvaliteta rezultata. Umjetnici koji su uspješni u kombiniranju svojih ideja s UI tehnologijama mogu postići značajne inovacije i stvarati djela koja su bolje ocijenjena od strane publike. Dakle, UI ne zamjenjuje ljudsku kreativnost već je nadopunjuje, omogućujući umjetnicima da istraže širi spektar kreativnih mogućnosti (Zhou i sur., 2024).

Nadalje, ispitanici smatraju da umjetna inteligencija doprinosi razvoju njihovih logičkih i tehničkih vještina, potičući analitičko mišljenje i donošenje zaključaka na temelju dobivenih podataka. Na temelju analize rezultata istraživanja Huang (2023), može se zaključiti da studenti vjeruju kako kolegiji na kojima se koristi UI potiču razvoj kognitivne kompetencije i kompetencije samostalnog učenja. Dodatno, Egusquiza i sur. (2023) ističu da razvoj digitalnih kompetencija pridonosi stvaranju novih obrazovnih paradigmi i unaprjeđuje obrazovni sustav na svim razinama. Digitalni alati postaju neizostavan dio obrazovanja i istraživanja, omogućujući razvoj kvalitetnog obrazovanja i unaprjeđenje istraživačkih procesa.

Na temelju rezultata istraživanja može se zaključiti da se hipoteza H2 prihvaća. Studenti su izrazili pozitivne stavove o koristi umjetne inteligencije, posebno u kontekstu olakšavanja vježbanja jezičnih vještina, poticanja kreativnosti i inovativnosti te razvoja logičkih i tehničkih vještina. Sve ove komponente doprinose razvoju digitalnih kompetencija, što potvrđuje da studenti prepoznaju vrijednost tehnologija umjetne inteligencije u svom obrazovanju i profesionalnom razvoju.

S obzirom na hipotezu H3 da će postojat razlike po spolu i dobi studenata u stavovima o UI, njezinoj koristi i razvoju različitih kompetencija, rezultati su pokazali da žene statistički značajno više procjenjuju koristi umjetne inteligencije. Također, žene iskazuju pozitivniji stav prema UI u odnosu na muške ispitanike, što ukazuje na postojanje rodnih razlika u percepciji koristi ove tehnologije. Ovi rezultati mogu biti povezani s većom spremnošću žena da prihvate inovativne metode učenja i njihovu sklonost korištenju digitalnih alata u obrazovne svrhe. Iako su u drugim istraživanjima muški sudionici pokazali višu razinu interesa za UI te su skloniji korištenju takvih alata za učenje i istraživanje, razlozi za ove razlike u namjerama korištenja mogu biti povezani s različitim čimbenicima. To uključuje upoznatost s tehnologijom, stavove prema tehnologiji općenito, neravnomjerna spolna zastupljenost ispitanika, društvene norme, obrazovnu okolinu te digitalni rodni jaz. Digitalni rodni jaz pojam je koji opisuje nejednakosti koje žene doživljavaju širom svijeta u vezi s pristupom digitalnoj tehnologiji i razvijanju vlastitih digitalnih vještina (Malka i sur., 2025).

Dodatno, dob ispitanika imala je značajan utjecaj na percepciju koristi umjetne inteligencije. Mlađi ispitanici (do 20 godina) iskazali su značajno pozitivniji stav prema umjetnoj inteligenciji u odnosu na starije sudionike, dok su ispitanici u dobi od 20 do 30 godina pokazali višu procjenu koristi UI u odnosu na starije ispitanike. Također, ispitanici u dobi 20-30 godina statistički značajno više procjenjuju korisnost umjetne inteligencije u razvoju matematičkih i tehničkih vještina u usporedbi s ostalim dobnim skupinama. Ovi rezultati ukazuju na to da mlađe generacije, koje su odrasle uz tehnologiju, imaju veću spremnost i povjerenje u umjetnu inteligenciju kao alat za poboljšanje svojih kompetencija. Istraživanje Mitzner i sur. (2010) potvrđuju ove rezultate ističući da stariji sudionici koriste tehnologiju u manjoj mjeri nego mlađe osobe. Autori navode dvije glavne prepreke: nisku samopouzdanost i visoku anksioznost u korištenju računala što može dovesti do manjeg povjerenja u umjetnu inteligenciju. Međutim, druga istraživanja sugeriraju da iskustva s UI značajno utječu na oblikovanje povjerenja. Stoga, ovaj čimbenik vjerojatno ima veći utjecaj na povjerenje u UI nego sama dob (Heezen, 2023). U istraživanju autorice Ivanković (2025) početna pretpostavka bila je da mladi, zbog svoje znatiželje i lakšeg prihvaćanja tehnoloških inovacija, posjeduju potrebne vještine digitalne pismenosti te jednaku zainteresiranost za praćenje razvoja i primjene umjetne inteligencije. Također, viša razina digitalne pismenosti bila je prisutna među ispitanicima s višim obrazovnim statusom i

radnim iskustvom. Studija Chan i Lee (2023) također istražuje percepcije, znanja, zabrinutosti i namjere studenata generacije Z u usporedbi s njihovim nastavnicima iz generacija X i Y s upotrebom umjetne inteligencije u obrazovanju. Studenti generacije Z, koji su odrasli uz tehnologiju i internet, skloniji su prihvaćanju novih tehnoloških inovacija poput UI. Studenti generacije Z pokazali su pozitivne stavove prema potencijalnim koristima umjetne inteligencije u obrazovanju, uključujući povećanje produktivnosti, učinkovitosti i personalizirano učenje. Također su iskazali prednosti korištenja umjetne inteligencije za stjecanje informacija, učenje jezika i podršku u pisanju. S druge strane, nastavnici iz generacija X i Y, koji su iskusili prijelaz s tradicionalnih obrazovnih okvira na suvremenije, pokazali su oprezniji pristup u prihvaćanju umjetne inteligencije prepoznajući potencijalne koristi, ali ističući zabrinutosti zbog etičkih implikacija. Ovi rezultati upućuju na to da dok mlađe generacije pokazuju veću spremnost za usvajanje novih tehnologija, nastavnici iz starijih generacija zahtijevaju jasne smjernice i politike za odgovorno korištenje umjetne inteligencije.

Nadalje, rezultati su pokazali da redoviti studenti pokazuju značajno višu procjenu koristi umjetne inteligencije u akademskom učenju u usporedbi s izvanrednim studentima. Ovi nalazi mogu biti povezani s učestalijim korištenjem digitalnih alata i većom izloženošću UI kod redovitih studenata, koji su intenzivnije uključeni u akademski proces i češće koriste digitalne resurse za učenje. S obzirom na postavljenu hipotezu H4, pretpostavlja se postojanje razlika po vrsti studija (redoviti, izvanredni) i godini studija u stavovima o UI, njezinoj koristi i razvoju različitih kompetencija, rezultati potvrđuju da vrsta studija utječe na percepciju umjetne inteligencije, pri čemu redoviti studenti izražavaju veće prepoznavanje koristi UI u akademskom učenju. Nadalje, studenti treće godine studija pokazali su statistički značajno višu procjenu koristi alata umjetne inteligencije u akademskom učenju u odnosu na studente prve i druge godine. Ovi rezultati mogu ukazivati na to da se s napredovanjem kroz studij povećava svijest o korisnosti alata umjetne inteligencije te njihova integracija u akademske aktivnosti. Slične zaključke iznosi i istraživanje autorica Tominc i Rožman (2023), koji ukazuju na to da studenti prijediplomskog i diplomskog studija, zbog različitih razina znanja, ovisno o studijskim programima, mogu imati različite percepcije o umjetnoj inteligenciji. Studenti diplomskog studija obično imaju dublje razumijevanje o umjetnoj inteligenciji što proizlazi iz duljeg vremenskog razdoblja posvećenog istraživačkom radu, dok studenti prijediplomskog studija često imaju samo osnovno znanje o umjetnoj inteligenciji što rezultira površnim mišljenjima o ovoj tehnologiji. Rezultati Tominc i Rožman (2023) pokazuju da studenti na oba studija doživljavaju umjetnu inteligenciju kao važan čimbenik koji utječe na način na koji stječu vještine za određene predmete što pozitivno utječe na obrazovni proces i pruža dodatnu obrazovnu podršku.

Zaključak

Rezultati istraživanja pokazuju da studenti korištenjem umjetne inteligencije razvijaju različite kompetencije koje su važne za njihov akademski i profesionalni razvoj. Istraživanje je pokazalo da umjetna inteligencija može imati različite učinke na razvoj kompetencija kod različitih skupina studenata, ali u cjelini pridonosi jačanju kreativnih, analitičkih i tehničkih vještina što je važno za njihovu buduću profesionalnu uspješnost. Rezultati istraživanja sugeriraju da percepcija koristi umjetne inteligencije varira ovisno o spolu, dobi, vrsti i godini studija. Mlađi ispitanici, žene i redoviti studenti izražavaju pozitivnije stavove i veću percipiranu koristi alata umjetne inteligencije, što može ukazivati na razlike u tehnološkoj pismenosti i učestalosti korištenja umjetne inteligencije u svakodnevnom radu. Ovi rezultati pružaju smjernice za daljnja istraživanja o utjecaju umjetne inteligencije na odgojno-obrazovne procese i razvoj digitalnih kompetencija.

Ograničenja istraživanja odnose se na faktore koji mogu utjecati na interpretaciju i generalizaciju dobivenih rezultata. Jedno od glavnih ograničenja ovog istraživanja jest struktura uzorka, budući da su sudionici bili pretežno ženskog spola. Ova disproporcija može utjecati na generalizaciju rezultata, osobito kada je riječ o razlikama u percepciji umjetne inteligencije između spolova. Također, dobna struktura ispitanika predstavlja jedno od ograničenja istraživanja budući da je većina sudionika bila u dobnoj skupini od 20 do 30 godina, dok su stariji ispitanici bili slabije zastupljeni. To može ograničiti razumijevanje percepcije umjetne inteligencije među starijim studentima i profesionalcima u odgojno-obrazovnom sektoru. Dodatno, istraživanje je provedeno među studentima ranog i

predškolskog odgoja i obrazovanja što znači da se rezultati ne mogu nužno generalizirati na širu studentsku populaciju ili na studente drugih obrazovnih profila. Metodološki, korištena je faktorska analiza i neparametrijski testovi, što omogućava dublji uvid u strukturu stavova ispitanika, ali buduća istraživanja mogu koristiti longitudinalne pristupe kako bi se bolje razumio razvoj stavova o umjetnoj inteligenciji kroz vrijeme. Također, buduća istraživanja mogla bi se usmjeriti na analizu konkretnih načina na koje studenti koriste umjetnu inteligenciju u svom radu te kako ona utječe na razvoj njihovih profesionalnih vještina.

Ipak, rezultati istraživanja mogu poslužiti kao smjernice studentima koji žele unaprijediti svoje digitalne vještine te nastavnicima koji žele prilagoditi metode poučavanja kako bi potaknuli učinkovitiju integraciju umjetne inteligencije u obrazovni proces. Osim toga, visokoškolske ustanove mogu iskoristiti ove spoznaje za prilagodbu kurikuluma i uvođenje novih alata umjetne inteligencije u nastavu.

Literatura

Bartneck, C., Lütge, C., Wagner, A., i Welsh, S. (2021). What Is AI? U C. Bartneck, C. Lütge, A. Wagner, i S. Welsh (ur.), An Introductionto Ethics in Robotics and AI (str.5-16). Springer International Publishing. https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10530-2

Chan, C. K. Y., i Lee, K. K. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart learning environments*, *10*(1), 60.

Chang, C. W., Lee, J. H., Chao, P. Y., Wang, C. Y. i Chen, G. D. (2015). Exploring the possibility of using humanoid robots as instructional tools for teaching a second language in primary school. *Educational Technology and Society*, *13*(2), 13-24.

Egusquiza, R. C., Montenegro, L. P. B., Chávez, J. A. M., Romero de Poma, A. A., Castellanos, J. A. P., Paredes, D. J. B., i Rivera, P. R. I. (2023). Digital competences and artificial intelligence in higher education: Systematic review article. *International Journal of Membrane Science and Technology, 10*(1), 1602-1621.

Heezen, S. (2023). *Generational differences in general attitudes towards AI and the level of trust in artificial faces* [Magistarski rad]. Social Health and Organisational Psychology, Utrecht University.

Huang, X. (2021). Aims for cultivating students' key competencies based on artificial intelligence education in China*. Education and Information Technologies, 26*(5), 5127–5147. https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10530-2

Ismail, A., Aliu, A., Ibrahim, M., i Sulaiman, A. (2024). Preparing teachers of the future in the era of artificial intelligence. *Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning and Neural Network*, *44*, 31-41.

Jones, A., Bull, S. i Castellano, G. (2018). 'I know that now, I'm going to learn this next' promoting self-regulated learning with a robotic tutor. *International Journal Social Robot*, 10(4), 439-454.

Kengam, J. (2020). Artificial intelligence in education. *Computer Science and Engineering*, *18*, 1-4. DOI:10.13140/RG.2.2.16375.65445

Klimova, B., i Chen, J. H. (2024). The Impact of AI on Enhancing Students' Intercultural Communication Competence at the University Level: A Review Study. *Language Teaching Research Quarterly*, *43*, 102-120.

Kostrić, M. (2021). *Umjetna inteligencija u ranom odgoju i obrazovanju*. [Doktorska disertacija]. Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.

Ivanković, J. (2025). Primjena umjetne inteligencije u obrazovanju: stavovi mladih. *CroDiM: International Journal of Marketing Science*, *8*(1), 63-74.

Lu, J. J., i Haris. L. A. (2018). Artificial Intelligence (AI) and Education. Congressional Research Service. https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc1228526/

Ljubić Klemše, N. (2024). *Povezanost motivacije za korištenje digitalnih tehnologija u nastavi i digitalnih kompetencija sa stavom prema stručnom usavršavanju u digitalnom okruženju.*[Doktorska disertacija]. Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.

Malka, S. C., MacLennan, H., i De Queiroz, H. (2025). Measuring the impact of AI-related Attitudes, Awareness, Skills and Usage on Students' Learning Experience: A Gender-based Exploration. *Awareness, Skills and Usage on Students' Learning Experience: A Gender-based* Exploration. https://ssrn.com/abstract=5176170

Mitzner, T. L., Boron, J. B., Fausset, C. B., Adams, A., Charness, N., Czaja, S. J., Dijkstra, K., Fisk, A. D., Rogers, W. A., i Sharit, J. (2010). Older adults talk technology: Technology usage and attitudes. Computers in Human Behavior, 26(6), 1710–1721. DOI: 10.1016/j.chb.2010.06.020

Morandín-Ahuerma, F. (2022). What is Artificial Intelligence? *International Journal of Research Publication and Reviews*, *3*(12), 1947-1951.

Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2015). Narodne novine 5/15.

Oranga, J., Matere, A., i Ndaita, J. (2024). ChatGPT (AI) integration in teaching and learning: Opportunities and challenges. *Technium Education and Humanities, 9*, 102–110.

DOI:10.47577/teh.v9i.11691

Pavlin-Bernardić, N., i Gundić, T. (2025). Akademsko nepoštenje učenika i umjetna inteligencija: novi izazovi za nastavnike. *Varaždinski učitelj*, *8*(17), 1-8.

Pujeda, J. R. A. (2023). A systematic review on teachers' digital competencies on the adoption of artificial intelligence in enhancing learning experiences. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, *7*(12), 373-383.

Tominc, P., i Rožman, M. (2023). Artificial intelligence and business studies: study cycle differences regarding the perceptions of the key future competences. *Education Sciences*, *13*(6), 580.

Vlahović, K., Samardžija, M. i Gregurić Gračner, G. (2024). Kako umjetna inteligencija utječe na digitalnu transformaciju u visokom obrazovanju i veterinarskoj medicini. *Hrvatski veterinarski vjesnik, 32*(4), 56-60.

Wing, J. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM, 49*(3), 33–35.

Zhou, E., i Lee, D. (2024). Generative artificial intelligence, human creativity, and art. *PNAS Nexus, 3*(3), 052. https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgae052

Artificial intelligence as a tool for the development of students' competencies

Abstract

Artificial intelligence is increasingly becoming an integral part of various aspects of everyday life. Its role in higher education is gaining popularity among students, as it enables the use of modern tools for interactive, innovative, and personalized learning. By using artificial intelligence, students can develop a wide range of competencies essential for their academic and professional future. Analyzing and evaluating the decisions made by AI systems fosters critical thinking. AI tools allow students to practice complex problem-solving scenarios. Becoming familiar with the ethical challenges of artificial intelligence encourages responsibility in the use of technology and data protection. Depending on their field of study, students develop competencies specific to their profession. The integration of artificial intelligence into the educational process contributes to the formation of modern professionals prepared for the demands of the future labor market. The aim of this paper is to present the attitudes of early childhood and preschool education students toward the integration of artificial intelligence in higher education and how it contributes to the enhancement of various student competencies. A quantitative methodology was used for data collection. An online questionnaire was created as the research instrument. The questions regarding students' attitudes were designed using a Likert scale and divided into several areas. The study involved 131 students of preschool education. The research results showed that students use various forms of artificial intelligence, thereby developing their competencies, particularly digital ones, and that the perceived benefits of artificial intelligence in academic learning vary depending on gender, age, type, and year of study.

Keywords: future; innovation; interaction; software; technology.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Odrednice matematičke pismenosti u kurikulumu nastavnog predmeta Matematika od prvog do šestog razreda

Katarina Širanović, Dubravka Glasović Gracin i Lidija Cvikić
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
siranovic12@gmail.com

Sažetak

Matematička pismenost odnosi se na sposobnost pojedinca da učinkovito komunicira i koristi matematičko znanje s ciljem rješavanja problema u svakodnevnom životu. Važnost matematičke pismenosti posebno je naglašena u kurikulumu nastavnog predmeta Matematika, gdje se smatra preduvjetom za razvoj životnih vještina pojedinca, primjenu matematičkih strategija te cjeloživotno učenje. Cilj ovog rada je analiza kurikuluma nastavnog predmeta Matematika od prvog do šestog razreda osnovne škole, s posebnim fokusom na dvije odrednice matematičke pismenosti, a to su primjena matematike u svakodnevnom životu te poticanje matematičke komunikacije. Primjena matematike u svakodnevici odnosi se prvenstveno na korištenje autentičnog konteksta, dok se matematička komunikacija odnosi na poticanje usmenog i pisanog izražavanja te na primjenu prikladne matematičke terminologije. Rezultati istraživanja pokazuju koherentnost u kurikulumskim zahtjevima za poticanjem usvajanja i korištenja jezika matematike kroz obrazovnu vertikalu. S druge strane, uočena je vertikalna nedosljednost zahtjeva iz kurikuluma u povezivanju matematike sa svakodnevnim životom, što može dovesti do shvaćanja matematike kao izoliranog skupa pravila i termina.

Ključne riječi: matematička komunikacija; matematička pismenost; matematička terminologija.

Uvod

Suvremeni svijet i društvo pojam pismenosti shvaća složenije od samoga poznavanja slova i pravopisnih pravila, već pod tim pojmom podrazumijeva znatno složenija znanja, vještine i sposobnosti (Turza-Bogdan i Cvikić, 2023). U suvremenom svijetu pismenost je prepoznata kao ključna kompetencija potrebna za osobno ispunjenje i kvalitetan način života. Europski parlament i Vijeće Europske unije usvojili su 2006. godine Preporuku u ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje kojom su utvrdili osam ključnih kompetencija među kojima je i kompetencija pismenosti (Vijeće Europske unije, 2018). Ona se u navedenom dokumentu definira kao "sposobnost prepoznavanja, razumijevanja, izražavanja, stvaranja i tumačenja pojmova, osjećaja, činjenica i mišljenja u usmenom i pisanom obliku, koristeći se vizualnim, zvučnim/audio i digitalnim materijalima u različitim disciplinama i kontekstima" (Vijeće Europske unije, 2018, str. 8). Obuhvaća znanje čitanja i pisanja te dobro razumijevanje i vrednovanje pisanih informacija (Vijeće Europske unije, 2018). Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO) u svojoj Strategiji za pismenost mladih i odraslih (2020-2025) (engl. *UNESCO Strategy for youth and adult literacy (2020-2025)*) definira pismenost kao „sposobnost čitanja i pisanja, prepoznavanja, razumijevanja, tumačenja, stvaranja, komuniciranja i računanja korištenjem tiskanih i pisanih materijala, uključujući on-line izvore, kao i sposobnost rješavanja problema u tehnološki sve naprednijem i informacijama bogatom okruženju" (UNESCO, 2019, str. 6). Sposobnost čitanja i pisanja obuhvaća uže određenje pojma pismenosti, odnosno, to je tzv. pismenost u užem smislu (Turza-Bogdan i Cvikić, 2023). S druge strane, složena znanja, vještine, sposobnosti, razumijevanje onoga što je napisano te sposobnost vrednovanja poruka obuhvaća tzv. pismenost u širem smislu (Turza-Bogdan i Cvikić, 2023). Pismenost u širem smislu obuhvaća i različite vrste specifičnih pismenosti poput informacijske, računalne, medijske, digitalne,

prirodoslovne, matematičke i drugih (Turza-Bogdan i Cvikić, 2023). Specifične pismenosti povezane s određenim znanstvenim disciplinama nazivamo disciplinarnim pismenostima, a odnose se na sposobnost čitanja, pisanja i mišljenja u skladu s posebnim zahtjevima svake discipline (Shanahan i Shanahan, 2008; Nikula i sur., 2023). Jedna od disciplinarnih pismenosti je i matematička pismenost.

Matematička pismenost

Matematička pismenost jedna je od triju pismenosti koja se svake tri godine ispituje na međunarodnom PISA (engl. *Programme for International Student Assessment*) istraživanju u organizaciji OECD-a (engl. *Organisation for Economic Co-operation and Development*). Upravo zahvaljujući međunarodnom PISA istraživanju koncept matematičke pismenosti postao je rasprostranjen i široko poznat, iako su i ranije postojali pokušaji opisivanja koncepta matematičke pismenosti (De Lange, 2006). Prema De Langeu (2006), prvi pokušaji opisivanja koncepta matematičke pismenosti sežu do sedamdesetih godina prošloga stoljeća kada se pojam matematičke pismenosti izjednačavao s pojmom kvantitativne pismenosti. Problem u poistovjećivanju navedenih dvaju pojmova jest u tome što matematička pismenost nije ograničena samo na sposobnost primjene kvantitativnih aspekata matematike, već ona uključuje znanje matematike u najširem smislu (De Lange, 2006). S druge strane, Ojose (2011) smatra kako matematička pismenost obuhvaća temeljno znanje, kompetenciju i samopouzdanje u primjeni toga znanja u praktičnom životu te ju ističe kao jedan od ključnih faktora za snalaženje u društvu koje se mijenja. Većina autora ističe praktičnu dimenziju matematičke pismenosti u svakodnevnom životu (Jablonka, 2013; Ojose, 2011; Steen i ostali, 2007). Jablonka (2013) naglašava važnost konceptualiziranja matematičke pismenosti u funkcionalnim terminima jer se matematička pismenost odnosi na sposobnost pojedinca da koristi i primjenjuje matematičko znanje. Steen i ostali (2007) usmjeravaju osnovnu ideju matematičke pismenosti na učinkovitu primjenu matematičkog znanja i razumijevanja u suočavanju s izazovima svakodnevnoga života. Brojni društveni problemi sadrže kvantitativnu komponentu za čije je razumijevanje i rješavanje barem jednim dijelom potrebna matematička pismenost. Povezivanje matematike sa svakodnevnim životom ključno je za razvoj matematičke pismenosti, pri čemu važnu ulogu ima i kontekst zadatka, a poželjno je da on bude autentičan (Glasnović Gracin, 2018).

Razina matematičke pismenosti kod petnaestogodišnjih učenika u Republici Hrvatskoj također se provjerava međunarodnim PISA istraživanjem. U posljednjih 25 godina, od kada se provodi PISA istraživanje, mijenjala se definicija matematičke pismenosti. Iako Hrvatska nije sudjelovala u istraživanju od početka njezinog provođenja 2000. godine, do 2006. godine, kada se uključila, nije se promijenila definicija matematičke pismenosti. Tada se matematička pismenost definirala kao "sposobnost pojedinca da prepozna i razumije ulogu koju matematika ima u svijetu, da donosi dobro utemeljene odluke i da primjenjuje matematiku na načine koji odgovaraju njegovim životnim potrebama tog pojedinca kao konstruktivnog, zainteresiranog i promišljajućeg građanina" (Braš Roth i sur., 2010, str. 159). Do proširenja PISA definicije matematičke pismenosti došlo je 2012. godine kada je dotadašnja definicija dodatno uključila i matematičko zaključivanje, upotrebu matematičkih pojmova, postupaka, činjenica i alata za opisivanje, objašnjavanje i predviđanje pojava (Braš Roth et al., 2012). Posljednje proširenje PISA definicije matematičke pismenosti bilo je prilikom posljednjeg PISA istraživanja 2022. godine. S obzirom na tendenciju odmicanja od izvođenja samo osnovnih računskih radnji prema svijetu koji se zbog pojave novih tehnologija mijenja velikom brzinom, promijenila se i definicija matematičke pismenosti. Posljednja PISA 2022 definicija matematičke pismenosti odnosi se na "sposobnost pojedinca da matematički zaključuje te formulira, primjenjuje i tumači matematiku prilikom rješavanja problema u različitim stvarnim životnim kontekstima. Ona obuhvaća koncepte, procedure, činjenice i alate potrebne za opisivanje, objašnjavanje i predviđanje pojava. Pomaže pojedincu da prepozna ulogu koju matematika ima u svijetu i da donosi dobro utemeljene odluke i prosudbe koje su mu potrebne kao konstruktivnom, angažiranom i promišljajućem građaninu 21. stoljeća" (Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja (NCVVO), 2023, str. 8). Posljednja PISA definicija matematičke pismenosti u središte matematičke pismenosti stavlja matematičko zaključivanje. Ono je važno kako bi učenici mogli od neodređene stvarne životne situacije

doći do dobro definiranog matematičkog problema koji se kasnije rješava korištenjem matematičkih koncepata, algoritama i procedura (NCVVO, 2023). Nacionalno vijeće učitelja matematike (engl. National Council of Teachers of Mathematics) 1989. godine u Sjedinjenim Američkim Državama postavilo je pet ciljeva koji se odnose na matematičku pismenost za sve učenike, a jedan od njih je da nauče matematički komunicirati (OECD, 2024). Thompson i Chappell (2007) ističu kako se matematički jezik koristi isključivo u učionici tijekom nastave matematike, što je jedino okruženje u kojem učenici mogu govoriti, pisati i slušati matematiku te imaju priliku i obvezu matematički komunicirati. Osim što su govorenje, slušanje, čitanje i pisanje ključni za učinkovitu komunikaciju, prema Thompsonu i Chappellu (2007), navedene jezične djelatnosti ključne su za razvoj matematičke pismenosti.

Matematička pismenost sadržana je kao koncept i u kurikulumu za nastavni predmet Matematika za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019). Iako se u kurikulumu nigdje ne definira, matematička pismenost prepoznata je kao „jedan od važnih preduvjeta za razvoj životnih vještina pojedinca, primjenu matematičkih strategija, cjeloživotno učenje, otvorenost za uporabu novih tehnologija te ostvarivanje vlastitih potencijala“ (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019, str. 7). Prema kurikulumu (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019), učenje i poučavanje nastavnog predmeta Matematika ostvaruje se povezivanjem matematičkih procesa i domena, što je vidljivo u ishodima učenja. Važnost povezivanja matematike sa svakodnevnim životom istaknuta je u kurikulumu za Matematiku kroz opise matematičkih procesa i domena, pri čemu se eksplicitno navodi da se “u svim domenama matematika povezuje sa stvarnim situacijama, a njezina svakodnevna primjena čini je važnom i nezamjenjivom za razvoj društva u cjelini” (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019, str. 4). Matematički procesi obuhvaćeni kurikulumom su: prikazivanje i komunikacija, povezivanje, logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje, rješavanje problema i matematičko modeliranje te primjena tehnologije (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019). Domene se postupno razvijaju i nadograđuju kroz vertikalu učenja i poučavanja matematike. Kurikulum obuhvaća ukupno pet domena, u koje su grupirani srodni koncepti: Brojevi, Algebra i funkcije, Oblik i prostor, Mjerenje te Podaci, statistika i vjerojatnost (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019). U kurikulumu je naglašeno pomicanje težišta suvremene nastave sa zadataka u kojima se traži primjena već utvrđenog postupka na razvoj vještina i sposobnosti primjene istih u nepoznatim problemskim situacijama što je u skladu s očekivanjima matematički pismenog pojedinca prema PISA definiciji matematičke pismenosti (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019; NCVVO, 2023). Povezivanjem matematičkih procesa i domena u kurikulumu za Matematiku stječu se matematičke kompetencije koje neposredno utječu na razvoj matematičke pismenosti pojedinca. Prema Nissu (2015), matematička pismenost podskup je matematičke kompetencije, odnosno, matematički kompetentna osoba nužno je matematički pismena, dok obrnuto ne mora biti slučaj.

Prema Steen i ostalima (2007), tipični zadaci za provjeru matematičke pismenosti uključuju stvarne podatke, nestandardizirane postupke i kompleksno razmišljanje, a s druge strane, često zahtijevaju samo osnovna matematička znanja i vještine. Matematička se pismenost razvija zadatcima stavljenima u autentične kontekste, koji potiču razmišljanje, koji su učenicima zanimljivi te nude vertikalnu integraciju od osnovnih ideja do naprednih tema (Steen i ostali, 2007). Autentični zadatak odnosi se na zadatak koji opisuje situaciju iz stvarnog života izvan matematike, koja se već dogodila ili bi se vrlo lako mogla dogoditi (Glasnović Gracin, 2018; Palm, 2008). Autentični zadaci smatraju se ključnima za razvoj pozitivnog stava prema matematici, ali i matematičkih kompetencija za rješavanje problema (Beswick, 2011). Takvi zadaci obuhvaćeni su PISA istraživanjem, koje uključuje matematičke probleme u različitim oblicima, s naglaskom na autentične situacije u kojima učenici moraju pokazati svoje razmišljanje i donositi zaključke (NCVVO, 2023). Prema posljednjim rezultatima PISA istraživanja matematičke pismenosti, koje je provedeno 2022. godine, hrvatski su učenici u matematičkoj pismenosti postigli rezultat ispod prosjeka OECD-a (OECD, 2023), jednako kao i 2018. (OECD, 2019) te 2015. godine (OECD, 2016). Prema Nacionalnoj razvojnoj strategiji Republike Hrvatske do 2030. godine, Hrvatska bi trebala do te iste godine doseći prosjek u razini matematičke pismenosti, čime je PISA istraživanje postavljeno kao indikator uspješnosti u postizanju navedenoga cilja (Hrvatski sabor, 2021).

Iako se matematička pismenost često povezuje s primjenom u svakodnevnom životu, dosadašnja istraživanja, prema našim saznanjima, nisu se bavila analizom odrednica matematičke pismenosti u kurikulumu nastavnog predmeta Matematika. Istraživanje navedenog moglo bi doprinijeti boljem razumijevanju na koji način kurikulum podržava razvoj matematičke pismenosti kod učenika, s posebnim naglaskom na primjenu matematike u svakodnevnom životu i poticanje matematičke komunikacije. S obzirom na to da se pismenost općenito definira i kao sposobnost izražavanja i usmenom i pisanom obliku (Vijeće Europske unije, 2018), matematička pismenost također obuhvaća ove aspekte, pri čemu se koristi specifična matematička terminologija i jezik. Jedan od odgojno-obrazovnih ciljeva učenja i poučavanja Matematike je i primjena matematičkog jezika u usmenome i pisanome izražavanju upotrebljavajući različite načine prikazivanja matematičkih ideja, procesa i rezultata u matematičkom kontekstu, ali i u svakodnevnome životu (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019). Prema OECD-ovom izvješću Evolucija matematičkog kurikuluma – gdje je bio, gdje se nalazi i kamo ide (engl. *An Evolution of Mathematics Curriculum - where it was, where it stands and where it is going*), izdanom u sklopu njihove inicijative Budućnost obrazovanja i vještina 2030 (Obrazovanje 2030) (engl. *Future of Education and Skills 2030 (Education 2030)*), učenicima treba pružiti mogućnost za učenje matematike na način koji pokazuje njezinu primjenu i važnost u stvarnom životu kako bi završili školu, ne samo s razumijevanjem matematičkih pojmova, već i s povjerenjem i sposobnošću da te pojmove uspješno primijene u svakodnevnom životu (OECD, 2024). Kako bi ispunili navedene zahtjeve, učenicima je potreban kurikulum koji stavlja naglasak na praktičnu primjenu matematike u svakodnevnom životu, a ne samo na konceptualnu jasnoću i dubinu matematike (OECD, 2024). Stoga je relevantno istražiti u kojoj se mjeri potiče primjena matematike u autentičnom kontekstu i upotreba matematičke terminologije u pisanom i usmenom obliku u kurikulumu nastavnog predmeta Matematika do šestog razreda osnovne škole.

Na temelju navedenog postavljeno je sljedeće istraživačko pitanje: Kako i u kojoj mjeri kurikulum nastavnog predmeta Matematika od prvog do šestog razreda osnovne škole integrira dvije značajne odrednice matematičke pismenosti, primjenu matematike u svakodnevnom životu i poticanje matematičke komunikacije?

Metode

Uzorak. Ovo istraživanje dio je šireg projekta koji se bavi istraživanjem jezičnih obilježja hrvatskog udžbeničkog diskursa namijenjenoga razvoju rane disciplinarne pismenosti. Ovim istraživanjem obuhvaćen je kurikulum nastavnog predmeta Matematika od prvog do šestog razreda osnovne škole i to odgojno-obrazovni ishodi, razrade ishoda i preporuke za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda. Analizom je obuhvaćen kurikulum do šestog razreda osnovne škole budući da peti i šesti razred osnovne škole još uvijek predstavljaju bliski kontinuitet razrednoj nastavi, kako razvojno (period srednje djetinjstva) tako i sadržajno-matematički. U internacionalnim okvirima radi se o primarnom obrazovanju (UNESCO UIS, 2012). Kurikulum je analiziran korištenjem kvalitativne sadržajne analize (Mayring, 2000), kombinacijom induktivnog i deduktivnog pristupa.

Instrument. Na temelju pregleda literature o matematičkoj pismenosti (De Lange, 2006; NCVVO, 2023; Širanović i sur., 2025; Ojose, 2011; Steen i sur., 2007), razvijen je instrument za analizu kurikuluma za Matematiku prikazan u Tablici 1. Autentični kontekst u kurikulumu odnosi se na stvarne situacije iz svakodnevnog života i stvarne aktivnosti, a ne na njegovu imitaciju, tj. realističan kontekst (Glasnović Gracin, 2018). Autentičan se kontekst, primjerice, u kurikulumu odnosi na stavke: *Upoznaje različite vage i postupak vaganja, Upotrebljavajući stvarne materijale, rezati, docrtavati, dopunjavati, sastavljati i rastavljati ravninske oblike sastavljene od trokuta i četverokuta* i sl. Autentičan kontekst u kurikulumu odgovara dijelu opisa matematičke pismenosti koja se odnosi na rješavanje problema u različitim stvarnim životnim kontekstima. Poticanje matematičke komunikacije dijeli se na poticanje pisanog izražavanja u širem smislu, kao izražavanje koje uključuje i pisane (grafomotoričke) aktivnosti općenito (pisanje brojeva, znakova...), a ne nužno samo jezično pisanje *(*npr., *Računske operacije zapisuje matematičkim zapisom, Odabire matematički zapis uspoređivanja brojeva ili računsku operaciju u tekstualnim zadatcima, Rimskim znamenkama zapisuje brojeve do 12 i sl.)* i poticanje

usmenog izražavanja (npr., *Objašnjava pravila pisanja rimskih brojki, Imenuje članove računskih operacija, Tumači pripadnost točke kvadrantima i koordinatnim osima).*

Tablica 1
Instrument za analizu kurikuluma za Matematiku

Odrednica matematičke pismenosti	Opis	Analizirani dio kurikuluma
Primjena matematike u svakodnevnom životu	autentični kontekst	Odgojno-obrazovni ishod Razrada odgojno-obrazovnog ishoda Preporuke za ostvarivanje ishoda
Poticanje matematičke komunikacije	Poticanje matematičke komunikacije (pisanim izražavanjem) Poticanje matematičke komunikacije (usmenim izražavanjem)	Odgojno-obrazovni ishod Razrada odgojno-obrazovnog ishoda Preporuke za ostvarivanje ishoda

Postupak, primjeri kodiranja i analiza podataka. Analiza kurikuluma provedena je korištenjem okvira prikazanog u Tablici 1. Kurikulum za Matematiku od prvog do šestog razreda analizirao je prvi istraživač ovoga rada. Drugi je istraživač analizirao 10% kurikuluma, nakon čega je utvrđena visoka usklađenost kodiranja s prvim autorom. Dobiveni podaci analizirani su kvantitativnim i kvalitativnim pristupom. Izračunate su apsolutne i relativne frekvencije kodova. Primjer kodiranja prikazan je u Tablici 2.

Tablica 2
Primjer kodiranja

Primjer iz kurikuluma	Objašnjenje koda
razrada ishoda MAT OŠ D.2.2. *Procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine.* Mjeri nestandardiziranim mjernim jedinicama (na primjer korakom, laktom, pedljem, palcem). - A Poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar). Imenuje i crta dužinu zadane duljine. - KU, KP Mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom. - A	a) korištenje matematike u autentičnom kontekstu (kod A) b) poticanje matematičke komunikacije (usmenog i pisanog izražavanja) (kod KU, kod KP)

Rezultati

Rezultati analize podijeljeni su u sva dijela. Prvi dio, *Primjena matematike u svakodnevnom životu*, odnosi se na prvi dio istraživačkog pitanja, kako i u kojoj je mjeri autentičan kontekst integriran u kurikulum za Matematiku. Drugi dio, *Poticanje matematičke komunikacije*, odnosi se na drugi dio istraživačkog pitanja, kako se i u kojoj mjeri potiče matematička komunikacija unutar kurikuluma za Matematiku.

Primjena matematike u svakodnevnom životu

U Tablici 3a prikazana je zastupljenost autentičnog konteksta u odgojno-obrazovnim ishodima, razradama odgojno-obrazovnih ishoda te u preporukama za ostvarivanje ishoda od prvog do šestog razreda osnovne škole. Broj ispred zagrade u Tablici 3a označava koliko ishoda u određenom razredu sadrži autentičan kontekst, dok broj unutar zagrade predstavlja ukupan broj ishoda za taj razred. Isti princip primjenjuje se za razradu odgojno-obrazovnih ishoda i preporuke za ostvarivanje ishoda. Razrade odgojno-obrazovnih ishoda analizirane su na dva načina. Promatrane su kao cjelovit skup svih stavki koje objašnjavaju jedan ishod (Tablica 3a) i kao niz pojedinačnih sastavnica unutar svake razrade (Tablica 3b). Na taj način je pružen i detaljniji uvid u zastupljenost autentičnog konteksta, a kasnije i usmenog te pisanog izražavanja u razradama odgojno-obrazovnih ishoda jer je svaka sastavnica razrade gledana zasebno (Tablice 4b i 5b).

Analiza zastupljenosti autentičnog konteksta u kurikulumu pokazuje nekonzistentnost u njegovoj zastupljenosti u odgojno-obrazovnim ishodima, kao i u razradi odgojno-obrazovnih ishoda. U prvom, trećem, petom i šestom ni jedan ishod eksplicitno ne spominje autentičan kontekst, dok u drugom i četvrtom razredu postoji po jedan takav ishod. Autentični kontekst nešto je više zastupljen u razradama ishoda i to najviše u drugom razredu, dok je u prvom i četvrtom razredu ta zastupljenost niska. Prema rezultatima prikazanima u Tablici 3a, vidljivo je da autentični kontekst nije zastupljen u ishodima i razradama odgojno-obrazovnih ishoda u petom i šestom razredu osnovne škole. Povezivanje matematike sa stvarnim životom najvidljivije je u preporukama za ostvarivanje ishoda kod svih analiziranih razreda (*npr., S učenicima je poželjno osmisliti što više aktivnosti koje uključuju slaganja i razlaganja modela geometrijskih oblika te slaganja različitih slagalica geometrijskim oblicima, poput tangrama, U početku poučavanja učenici će mjeriti opseg neformalnim načinom: koristeći se koncem, vunom, papirnatim vrpcama, U prostoru se može fizički približno okretati za određeni kut*), što znači da se ipak preporučuje povezivanje matematike sa stvarnim životom u nastavnim aktivnostima, ali njihova zastupljenost opada kroz obrazovnu vertikalu.

Tablica 3a

Spominjanje autentičnog konteksta u kurikulumu za Matematiku u odgojno-obrazovnim ishodima, razradama ishoda i preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda

Razred	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Odgojno-obrazovni ishod	0 (12)	1 (15)	0 (15)	1 (14)	0 (17)	0 (18)
	0 %	6,7 %	0 %	7,1 %	0 %	0 %
Razrada odgojno-obrazovnih ishoda	2 (12)	4 (15)	3 (15)	2 (14)	0 (17)	0 (18)
	16,7 %	26,7 %	20,0 %	14,3 %	0 %	0 %
Preporuke za ostvarivanje ishoda	10 (12)	9 (15)	6 (15)	5 (14)	6 (17)	4 (18)
	83,3 %	60 %	40 %	36 %	35 %	22 %

Promatrajući zasebno sve stavke unutar razrada odgojno-obrazovnih ishoda (Tablica 3b), primjećuje se kako u primarnom obrazovanju nije stavljen velik naglasak na autentičan kontekst u razradama ishoda. Broj ispred zagrade govori o frekvencijama pojavljuvanja autentičnog konteksta u razradama ishoda, a broj u zagradi ukupan broj svih razrada po pojedinom razredu. Rezultati pokazuju da je autentični kontekst nešto zastupljeniji u drugom razredu osnovne škole po stavkama razrade (10 %). Tu se radi o brojevima do 100 i tablici množenja, sadržaju koji se lako povezuje sa svakodnevicom. No, u prvom, trećem i četvrtom razredu autentičan kontekst je prisutan u tek oko 5 % svih stavki. U petom i šestom razredu se ne spominje u stavkama razrada, već samo u preporukama (Tablica 3a).

Tablica 3b

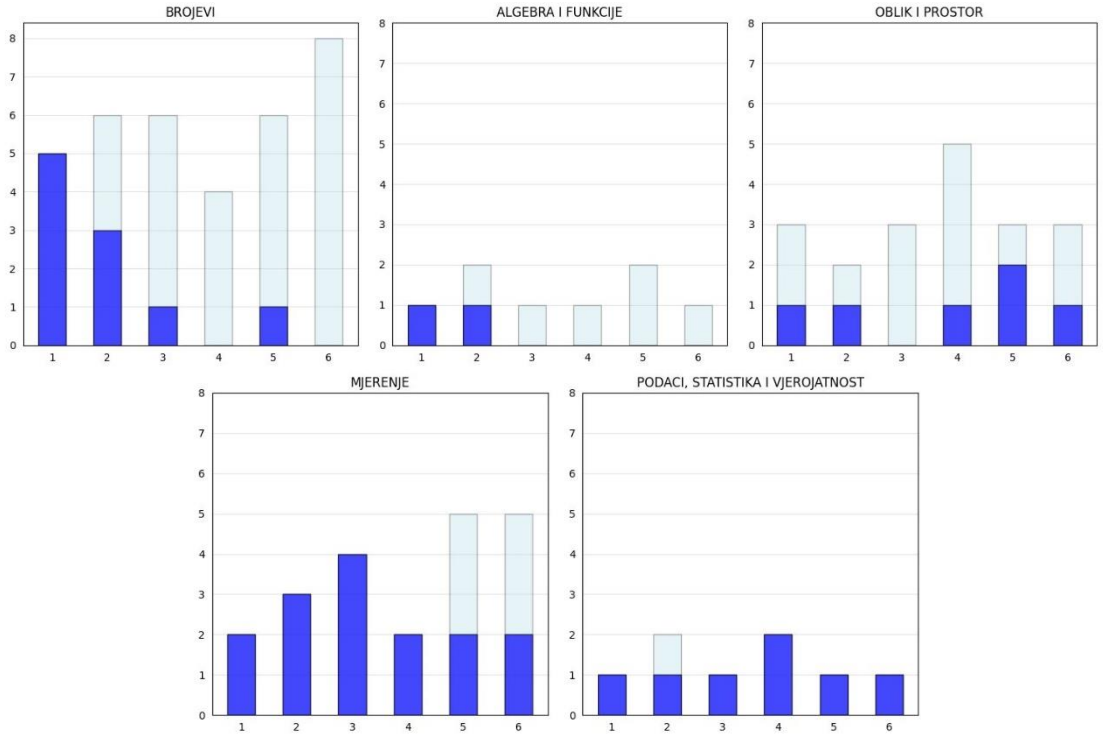
Spominjanje autentičnog konteksta u kurikulumu za Matematiku u odgojno-obrazovnim ishodima, sastavnicama razrada ishoda i preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda

Razred	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Razrada odgojno-obrazovnih ishoda u odnosu na zasebno gledane stavke razrade	2 (49) 4,1 %	7 (67) 10,4 %	4 (76) 5,4 %	3 (57) 5,3 %	0 (82) 0 %	0 (82) 0 %

S obzirom na to da je autentičan kontekst najzastupljeniji u preporukama za ostvarivanje ishoda u kurikulumu, istražena je njegova zastupljenost u preporukama unutar domena (Brojevi, Algebra i funkcije, Oblik i prostor, Mjerenje, Podaci, statistika i vjerojatnost) od prvog do šestog razreda (Slika 1).

Slika 1.

Zastupljenost autentičnog konteksta u preporukama za ostvarivanje ishoda po domenama od prvog do šestog razreda

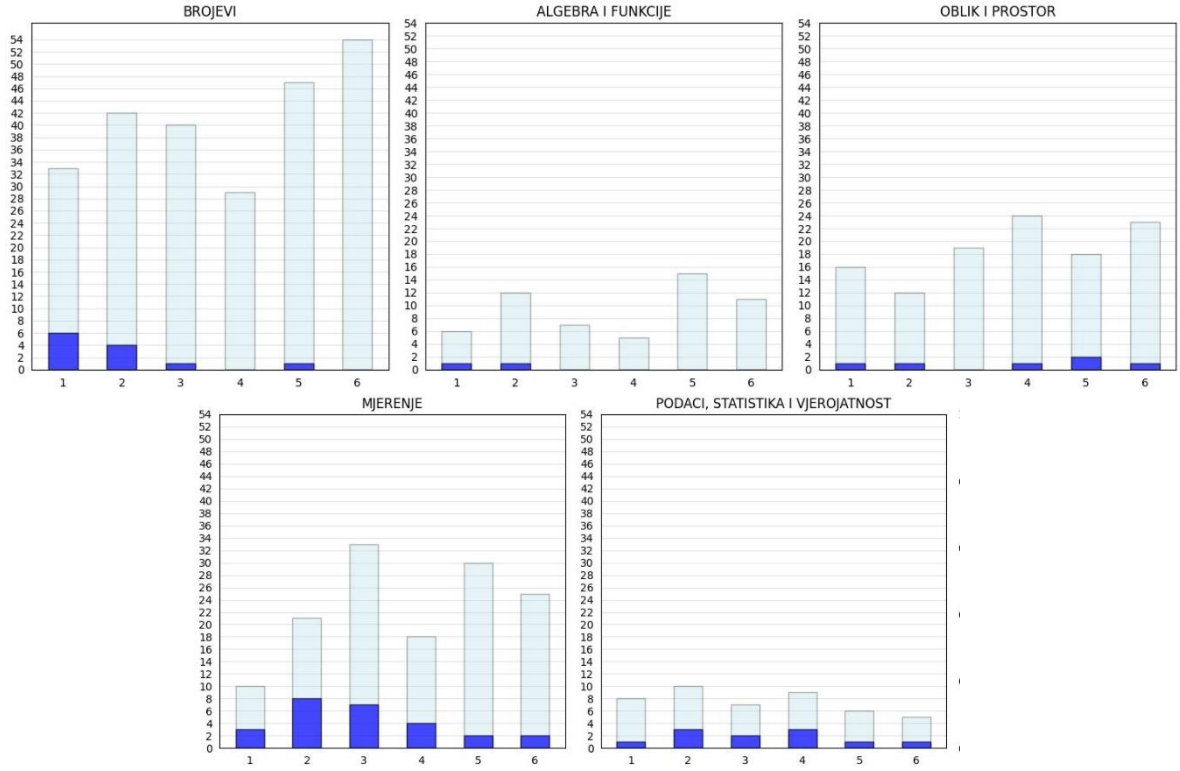


Autentičan kontekst zastupljen je u preporukama za ostvarivanje ishoda u svim domenama unutar kurikuluma za 1. razred osnovne škole, što je u skladu i s podacima prikazanima u Tablici 3. Kroz obrazovnu vertikalu učenja, zastupljenost autentičnog konteksta u preporukama za ostvarivanje ishoda unutar domene Brojevi značajno opada. Unutar domene *Algebra i funkcije* autentičan kontekst zastupljen je samo u prva dva razreda osnovne škole. Autentični kontekst ostaje dosljedno zastupljen u preporukama za ostvarivanje ishoda unutar domena *Mjerenje* te *Podaci, statistika i vjerojatnost* kroz obrazovnu vertikalu.

Ukupna zastupljenost autentičnog konteksta po domenama od prvog do šestog razreda prikazana je na Slici 2. Ukupna zastupljenost odnosi se na spominjanje autentičnog konteksta unutar cjelokupnog teksta (odgojno-obrazovnih ishoda, razrada odgojno-obrazovnih ishoda, ali promatrajući svaku stavku razrade zasebno, i unutar preporuka za ostvarivanje ishoda). Autentičan kontekst najzastupljeniji je unutar domene *Mjerenje*, a najmanje je zastupljen unutar domene *Algebra i funkcije*.

Slika 2

Ukupna zastupljenost autentičnog konteksta po domenama od prvog do šestog razreda



Poticanje matematičke komunikacije

Usmeno izražavanje. Rezultati zastupljenosti aktivnosti poticanja usmenoga izražavanja u kurikulumu Matematike prikazani su u Tablici 4. Rezultati pokazuju koherentnost u kurikulumskim zahtjevima za poticanjem usvajanja i korištenja jezika te usmenog izražavanja kroz obrazovnu vertikalu učenja i poučavanja matematike i to ponajviše u razradi odgojno-obrazovnih ishoda. Poticanje usmenog izražavanja zastupljeno je od 66 % do 72 % u razradama odgojno-obrazovnih ishoda, s iznimkom u 3. razredu kad je zastupljenost usmenog izražavanja 53,3 % (Tablica 4a). Udio sastavnica razrade odgojno-obrazovnih ishoda s poticanjem usmenog izražavanja viši je u prvom razredu najvjerojatnije zato što prvi razred obuhvaća početno opismenjavanje učenika pa je u velikom dijelu naglasak na usmenom izražavanju o matematici. Udio sastavnica s poticanjem usmenog izražavanja viši je i u četvrtom razredu, vjerojatno zato što značajan dio sadržaja četvrtog razreda čini geometrija koja do tada nije bila naglašavana u toj mjeri. U svim analiziranim razredima zastupljena su najmanje dva ishoda kojima se potiče usmeno izražavanje, osim šestog razreda koji nema ni jedan takav ishod. No, u razradama ishoda svakog analiziranog razreda, pa tako i šestog, naglašava se važnost usmenog izražavanja. U preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda potiče se usmeno izražavanje i to ponajviše u prvom i drugom razredu osnovne škole. Kroz vertikalu učenja matematike vidljiv je pad u poticanju usmenog izražavanja u preporukama za ostvarivanje ishoda.

Za poticanje usmenog izražavanja u razradi odgojno-obrazovnih ishoda koriste se različiti glagoli poput: čita, objašnjava, tumači, imenuje, nabraja, opisuje, navodi, definira i drugi. Među njima najzastupljeniji su glagoli: čita (13,8 %) (npr., *Čita prirodne brojeve uključujući brojeve veće od milijun*), objašnjava (11,9 %) (npr. *Objašnjava kriterije nizanja*), opisuje (30,2 %) (npr., *Opisuje opseg kao duljinu ruba bilo kojeg geometrijskog lika),* tumači (13,8 %) (npr. *Primjenjuje djeljivost i tumači postupak koji provodi*) i imenuje (11,9 %) (npr., *Imenuje članove računskih operacija*), dok se ostali spomenuti glagoli rijetko koriste.

Tablica 4a

Poticanje usmenog izražavanja u odgojno-obrazovnim ishodima, razradama ishoda i preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda

Razred	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Odgojno-obrazovni ishod	2 (12)	2 (15)	2 (15)	3 (14)	2 (17)	0 (18)
	16,7 %	13,3 %	13,3 %	21,4 %	11,8 %	0 %
Razrada odgojno-obrazovnih ishoda	8 (12)	10 (15)	8 (15)	10 (14)	12 (17)	12 (18)
	66,7 %	66,7 %	53,3 %	71,4 %	70,6 %	66,7 %
Preporuke za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda	8 (12)	8 (15)	4 (15)	4 (14)	4 (17)	3 (18)
	66,7 %	53,3 %	26,7 %	28,6 %	23,5 %	16,7 %

Ako se sve stavke razrada odgojno-obrazovnih ishoda promatraju zasebno u dubljoj analizi (Tablica 4b), i dalje je zastupljenost usmenog izražavanja najmanja u 3. razredu osnovne škole, dok je u preostalim razredima zastupljenost usmenog izražavanja između 22 % i 34 %.

Tablica 4b

Poticanje usmenog izražavanja u odgojno-obrazovnim ishodima, sastavnicama razrada ishoda i preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda

Razred	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Razrada odgojno-obrazovnih ishoda u odnosu na zasebno gledane stavke razrade	15 (49)	15 (67)	10 (76)	16 (57)	28 (82)	19 (82)
	31,1 %	22,4 %	13,2 %	28,1 %	34,1 %	23,2 %

Pisano izražavanje. Rezultati zastupljenosti aktivnosti pisanoga izražavanja u kurikulumu Matematike prikazani su u Tablici 5. Pisano izražavanje odnosi se u širem smislu, kao izražavanje koje uključuje pisane (grafomotoričke) aktivnosti općenito (pisanje brojeva, znakova i sl.), a ne isključivo samo jezično pisanje. Rezultati pokazuju koherentnost u kurikulumskim zahtjevima za poticanjem usvajanja i korištenja jezika u pisanom izražavanju kroz obrazovnu vertikalu učenja i poučavanja matematike u odgojno-obrazovnim ishodima. U razradama odgojno-obrazovnih ishoda svih razreda zastupljenost pisanog izražavanja je oko 60%, osim u drugom i šestom razredu u kojima je oko 30% (Tablica 5a). Ukupan broj ishoda koji potiču pisano izražavanje veći je nego kod usmenog izražavanja. U prvom i drugom razredu osnovne škole veći je naglasak stavljen na poticanje usmenog izražavanja nego pisanog izražavanja u odgojno-obrazovnim ishodima, a od trećeg razreda nadalje veći je naglasak stavljen na poticanje pisanog izražavanja. U preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda uočava se opadanje u poticanju pisanog izražavanja nakon drugog razreda osnovne škole.

Za poticanje pisanog izražavanja u razradi odgojno-obrazovnih ishoda najčešće se koriste glagoli poput: zapisuje, crta, konstruira, odabire/primjenjuje odgovarajući matematički zapis, dok se ostali glagoli, poput: nanosi, preslikava, prikazuje, uvrštava ili označava, rjeđe koriste. Najzastupljeniji glagoli su crta (29,9 %) (npr., *Crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu*), zapisuje (26 %) (npr., *Zapisuje (...) razlomak povezujući ga s dijeljenjem*) i konstruira (14,3 %) (npr., *Konstruira kružnicu*).

Tablica 5a

Poticanje pisanog izražavanja u odgojno-obrazovnim ishodima, razradama ishoda i preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda

Razred	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Odgojno-obrazovni ishod	2 (12)	2 (15)	5 (15)	5 (14)	3 (17)	4 (18)
	16,7 %	13,3 %	33,3 %	35,7 %	17,6 %	22,2 %
Razrada odgojno-obrazovnih ishoda	8 (12)	5 (15)	9 (15)	9 (14)	11 (17)	6 (18)
	66,7 %	33,3 %	60,0 %	64,3 %	64,7 %	33,3 %
Preporuke za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda	5 (12)	8 (15)	7 (15)	3 (14)	4 (17)	4 (18)
	41,7 %	53,3 %	46,7 %	21,4 %	22,2 %	22,2 %

Promatrajući zastupljenost pisanog izražavanja u svim razradama u odnosu na zasebno gledane stavke razrada (Tablica 5b), pad u zastupljenosti pisanog izražavanja po stavkama unutar razrada se ne naslućuje kao kada se razrade ishoda promatraju kao cjeloviti skupovi, već je zastupljenost pisanog izražavanja između 13% i 24%, s time da je i dalje najniža u drugom i šestom razredu.

Tablica 5b

Poticanje pisanog izražavanja u odgojno-obrazovnim ishodima, sastavnicama razrada ishoda i preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda

Razred	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Razrada odgojno-obrazovnih ishoda u odnosu na zasebno gledane stavke razrade	9 (49)	9 (67)	18 (76)	12 (57)	15 (82)	14 (82)
	18,4 %	13,4 %	24,3 %	21,4 %	18,3 %	17,1 %

Rasprava i zaključak

Iako je u kurikulumu nastavnog predmeta Matematika navedeno kako se matematika u svim domenama povezuje sa stvarnim situacijama te da je njezina svakodnevna primjena čini važnom i nezamjenjivom za razvoj društva (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019), analiza odgojno-obrazovnih ishoda, razrade odgojno-obrazovnih ishoda i preporuka za ostvarivanje ishoda pokazuje da to nije posve tako. U manjoj se mjeri autentični kontekst spominje u odgojno-obrazovnim ishodima i njihovoj razradi, dok je u nešto većoj mjeri autentičan kontekst sadržan u preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda. U preporukama za ostvarivanje ishoda autentičan kontekst dosljedno je zastupljen u dvije od ukupno pet domena kurikuluma, a to su domene *Mjerenje* te *Podaci, statistika i vjerojatnost,* ali s malim frekvencijama. S obzirom na to da preporuke nisu obvezni dio kurikuluma, ostaje upitno u kojoj su mjeri preporuke integrirane u svakodnevnu odgojno-obrazovnu praksu, što bi trebalo dodatno istražiti. Osim razlike u konzistentnosti, utvrđena je i nezastupljenost autentičnog konteksta u ishodima i njihovoj razradi u petom i šestom razredu osnovne škole. Da bi postali matematički pismeni, učenici trebaju najprije biti u stanju primijeniti svoje matematičko znanje kako bi prepoznali matematičku prirodu danog problema, posebno onih autentične prirode, odnosno, onih s kojima se susreću u svakodnevnom životu, te ih potom izraziti na matematički način (NCVVO, 2023). S obzirom na to da je autentičan kontekst slabo zastupljen unutar ishoda, pri čemu čak četiri od šest analiziranih razreda uopće ne spominju autentičan kontekst unutar odgojno-obrazovnih ishoda, a njegova zastupljenost opada i u razradi odgojno-obrazovnih ishoda kroz vertikalu učenja matematike, postavlja se pitanje u kojoj mjeri će učenici biti sposobni prepoznati matematičku prirodu problema s

kojima bi se mogli susresti u svakodnevnom životu, ako se s takvim problemima nisu susreli ili su se rijetko susretali tijekom formalnog obrazovanja.

Pri interpretaciji rezultata u obzir treba uzeti i tri razine kurikuluma, a to su planirani kurikulum, implementirani kurikulum i ostvareni kurikulum (Thijs i van den Akker, 2009; Valverde i sur., 2002). Planirani kurikulum odnosi se na idealnu verziju kurikuluma, odnosno pisane smjernice i ciljeve koji su definirani u kurikulumu (Thijs i van den Akker, 2009). Implementirani kurikulum odnosi se na implementaciju u razredu, dok se ostvareni kurikulum odnosi na rezultate i postignuća učenika (Thijs i van den Akker, 2009). S obzirom na to da je u ovom radu analiziran planirani kurikulum, upitno ostaje na koji način učitelji implementiraju autentičan kontekst u svakodnevnoj praksi te kakvi su rezultati učenja učenika. Od posljednje reforme obrazovanja u Hrvatskoj 2019. godine, kada je nastavni plan i program zamijenjen kurikulumom, Hrvatska je sudjelovala u jednom PISA istraživanju i to 2022. godine. Pritom treba napomenuti da se novi kurikulum u hrvatske škole uvodio kroz tri godine, a u svim se školama krenuo primjenjivati tek od školske godine 2021./2022. U toj školskoj godini Hrvatska je sudjelovala na PISA istraživanju. Te su godine rezultati PISA istraživanja matematičke pismenosti bili ispod prosjeka OECD-a, jednako kao i ranijih godina. S obzirom na to da Hrvatska planira doseći OECD prosjek do 2030. godine, u dogledno će se vrijeme vidjeti hoće li kurikulum pomoći u ostvarivanju tih rezultata i kakav će utjecaj imati na obrazovne trendove u budućnosti.

Jedan od odgojno-obrazovnih ciljeva učenja i poučavanja matematike jest i mogućnost primjene matematičkog jezika u usmenome i pisanome izražavanju, strukturiranju, analizi, razumijevanju i procjeni informacija različitim načinima prikazivanja matematičkih ideja, procesa i rezultata (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019). Analizom kurikuluma utvrđena je koherentnost u kurikulumskim zahtjevima za poticanjem usvajanja i uporabom jezika matematike kroz obrazovnu vertikalu učenja i poučavanja matematike s time da je u odgojno-obrazovnim ishodima naglasak stavljen na poticanje pisanog izražavanja učenika. U nižim razredima osnovne škole, od prvog do četvrtog razreda, usmeno se izražavanje u kurikulumu više potiče nego u petom i šestom razredu. Iako u kurikulumu za šesti razred nisu nađeni ishodi koji eksplicitno potiču usmeno izražavanje, analizom je utvrđeno da je usmeno izražavanje prepoznato u razradi odgojno-obrazovnih ishoda u svim analiziranim razredima. U prvom i drugom razredu osnovne škole veći se fokus stavlja na razvoj usmenog izražavanja u odgojno-obrazovnim ishodima, dok se od trećeg razreda nadalje veća pozornost posvećuje poticanju pisanog izražavanja učenika. Jezične djelatnosti - govorenje, slušanje, čitanje i pisanje, koje su prema Thompsonu i Chappellu (2007) ključne za učinkovitu komunikaciju, integrirane su unutar kurikuluma za Matematiku od prvog do šestog razreda i doprinose razvoju matematičke pismenosti učenika. Povezanost matematičke pismenosti i matematičkog razumijevanja prepoznata je u i kurikulumima za matematiku drugih zemalja. Prema OECD-ovom izvješću Evolucija matematičkog kurikuluma – gdje je bio, gdje se nalazi i gdje ide (engl. *An Evolution of Mathematics Curriculum - where it was, where it stands and where it is going),* već je nekoliko zemalja u svoje matematičke kurikulume integriralo više od 10% stavki usmjerenih na pismenost, npr., Britanska Kolumbija (Kanada) 17%, Kina (14%), Japan i Sjeverna Irska (Ujedinjeno Kraljevstvo) 13%, te Litva i Saskatchewan (Kanada) 12% (OECD, 2024). Pri tome, pojam pismenosti odnosi se na sposobnost analiziranja, upotrebe i interakcije s pisanim, govorenim, vizualnim i multimodalnim tekstovima (OECD, 2020). Hrvatski matematički kurikulum prati ove trendove integrirajući matematičku komunikaciju u pisanom i usmenom obliku u vlastiti kurikulum kao čimbenike nužne za razvoj matematičke pismenosti kod učenika.

Iako je matematička pismenost integrirana u kurikulum za matematiku (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019) i naglašava se u brojnim relevantnim izvorima (De Lange, 2006; Glasnović Gracin, 2018; OECD, 2024; Ojose, 2011; Steen et al., 2007), njezina se primjena često ne događa u autentičnom kontekstu jer je on slabo zastupljen unutar ishoda, razrede ishoda i preporukama za ostvarivanje ishoda. Iako učenici razvijaju vještine potrebne za razumijevanje i primjenu matematičkih koncepata, nedostatak stvarnih situacija u nastavi može ograničiti njihovu sposobnost da stečena znanja primijene izvan učionice. Manjak autentičnog konteksta unutar kurikuluma može dovesti do shvaćanja matematike kao izoliranog skupa pravila i teorema i nemogućnosti povezivanja teorijskog znanja i stvarnoga života, odnosno, primjene matematičkog razmišljanja u svakodnevnim situacijama.

U ovom istraživanju analiziran je kurikulum za Matematiku od prvog do šestog razreda osnovne škole, dok PISA istraživanje uključuje učenike koji pohađaju prvi razred srednje škole (ISCED 3). S obzirom na to da ova analiza nije uključivala sedmi i osmi razred, prikazane rezultate treba interpretirati s obzirom na navedeno. Daljnja istraživanja trebala bi obuhvatiti analizu i sedmog i osmog razreda s ciljem dobivanja boljeg uvida u zastupljenost autentičnog konteksta unutar osnovnog obrazovanja učenika, kao i u poticanje matematičke komunikacije kroz vertikalu učenja matematike.

Napomena

Ovaj rad je financirala Hrvatska zaklada za znanost projektom HRZZ-IP-2024-05-2755 Rana disciplinarna pismenost na hrvatskome: obilježja udžbeničkoga diskursa.

Literatura

Beswick, K. (2011). Putting context in context: An examination of the evidence for the benefits of 'contextualised' tasks. International Journal of Science and Mathematics Education, 9(2), 367–390. https://doi.org/10.1007/s10763-010-9270-z

Braš Roth, M., Mrkočić Dekanić, A., Markuš, M., & Gregurović, M. (2010). PISA 2009 Čitalačke kompetencije za život. Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja – PISA centar.

Braš Roth, M., Markočić Dekanić, A., Markuš Sandrić, M., & Gregurović, M. (2012). PISA 2012 Matematičke kompetencije za život. Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja - PISA centar.

De Lange, J. (2006). Mathematical literacy for living from OECD-PISA perspective. Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics, 25, 13-35.

Glasnović Gracin, D. (2018). Requirements in mathematics textbooks: A five-dimensional analysis of textbook exercises and example. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 49(7), 1003–1024.

Hrvatski sabor. (2021, veljača). Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. Godine. Narodne Novine 13/2021. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html

Jablonka, E. (2013). Mathematical Literacy. U A. Bishop, M. A. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick, & F. K. S. Leung, Second international handbook of mathematics education (str. 77–104). Kluwer Academic Publishers.

Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 1(2). http://www.qualitative-research.net/fqs/

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019). Kurikulum nastavnog predmeta Matematika za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj. Narodne novine.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019). Kurikulum nastavnog predmeta Matematika za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj. Narodne novine.

NCVVO. (2023). PISA 2022 – Konceptualni okvir matematičke pismenosti. Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.

NCVVO. (2023). PISA 2022 – Konceptualni okvir matematičke pismenosti. Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.

Nikula. T i sur. (2023). *Towards an initial operationalisation of disciplinary literacies.* https://uoer.univie.ac.at/o:2050621

Niss, M. (2015). Mathematical Competencies and PISA. U K. Stacey & R. Turner (Ur.), Assessing Mathematical Literacy (str. 35–55). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7_2

OECD. (2006). Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: A Framework for PISA 2006. OECD.

OECD. (2013). PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264190511-en

OECD. (2016). PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264266490-en

OECD. (2019). PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. OECD. https://doi.org/10.1787/5f07c754-en

OECD. (2020). Technical Report: Curriculum Analysis of the OECD Future of Education and Skills 2030. OECD. Pribavljeno siječanj 3, 2025, s https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/2-5-supporting-materials/Technical%20_Report_Curriculum_Analysis_of_the_OECD_Future_of_Education_and_Skills_2030.pdf

OECD. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. OECD. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

OECD. (2024). An Evolution of Mathematics Curriculum: Where It Was, Where It Stands and Where It Is Going. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/0ffd89d0-en

Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use? Journal of Mathematics Education, 4(1), 89–100.

Palm, T. (2008). Impact of authenticity on sense making in word problem solving. Educational Studies in Mathematics, 67(1), 37–58. https://doi.org/10.1007/s10649-007-9083-3

Shanahan, T., i Shanahan, C. (2008). Teaching Disciplinary Literacy to Adolescents: Rethinking Content-Area Literacy. Harvard Educational Review, 78(1), 40–59. https://doi.org/10.17763/haer.78.1.v62444321p602101

Širanović, K., Glasnović Gracin, D. i Cvikić, L. (2025). Novi pogledi na matematičku pismenost". *Matematika i škola*, *128*.

Steen, L. A., Turner, R., & Burkhardt, H. (2007). Developing Mathematical Literacy. U W. Blum, P. L. Galbraith, H.-W. Henn, & M. Niss (Ur.), Modelling and Applications in Mathematics Education (Sv. 10, str. 285–294). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-29822-1_30

Thijs, A. i van den Akker, J. (Ur.). (2009). *Curriculum in development*. Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO).

Thompson, D. R., & Chappell, M. F. (2007). Communication and Representation as Elements in Mathematical Literacy. Reading & Writing Quarterly, 23(2), 179–196. https://doi.org/10.1080/10573560601158495

Turza-Bogdan, T., & Cvikić, L. (2023). Dijete, jezik, pismenost—Jezični temelji i poticanje pismenosti u odgojno-obrazovnom kontekstuJezični temelji. Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet.

UNESCO. (2019). UNESCO strategy for youth and adult literacy (2020-2025). UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371411

UNESCO UIS. (2012). International Standard Classification of Education ISCED 2011. UNESCO Institute for Statistics. https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf

Valverde, G. A., Bianchi, L. J., Wolfe, R. G., Schmidt, W. H., & Houang, R. T. (2002). According to the book. Using TIMSS to investigate the translation of policy into practice through the world of textbooks. Kluwer Academic Publishers. Kluwer Academic Publishers.

Vijeće Europske unije. (2018a). Preporuka Vijeća od 22. Svibnja 2018. O ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje. Službeni list Europske unije.

Vijeće Europske unije. (2018b). PREPORUKA VIJEĆA od 22. svibnja 2018. O promicanju zajedničkih vrijednosti, uključivog obrazovanja i europske dimenzije poučavanja. Službeni list Europske unije. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0607(01)

The determinants of mathematical literacy in the curriculum of the Mathematics subject from the first to the sixth grade

Abstract

Mathematical literacy refers to an individual's ability to effectively communicate and utilize mathematical knowledge in order to solve problems in everyday life. The importance of mathematical literacy is particularly emphasized in the curriculum of the Mathematics subject, where it is considered a prerequisite for the development of life skills, the application of mathematical strategies, and lifelong learning. The aim of this paper is to analyze the curriculum of the Mathematics subject from the first to the sixth grade of elementary school, with a particular focus on the important determinants of mathematical literacy, namely the application of mathematics in everyday life and the promotion of mathematical communication. The application of mathematics in daily life primarily involves the use of authentic contexts, while mathematical communication focuses on encouraging both oral and written expression, as well as the application of appropriate mathematical terminology. The research findings demonstrate coherence in curriculum requirements for promoting the acquisition and use of the language of mathematics throughout the educational vertical. On the other hand, a vertical inconsistency in curriculum requirements was observed in linking mathematics to everyday life, which may lead to the perception of mathematics as an isolated set of rules and terms.

Keywords: mathematical communication; mathematical literacy; mathematical terminology.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Normativni okvir inkluzivnog visokog obrazovanja osoba s invaliditetom u Republici Hrvatskoj u odnosu na europski pravni prostor

Filip Has
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek, Republika Hrvatska
e-mail: fhas@foozos.hr

Sažetak

Sustav visokog obrazovanja svakog civiliziranog društvenog uređenja nastoji svojim građanima omogući što kvalitetnije i što dostupnije pravo na visoko obrazovanje. Kako osobe s invaliditetom iz objektivnih razloga mogu nailaziti na prepreke u pristupu i stjecanju visokog obrazovanja u usporedbi s osobama bez invaliditeta, visoka učilišta nastoje uspostaviti odgovarajuće uvjete za pristup i stjecanje visokog obrazovanja osobama s invaliditetom. Zakoni, podzakonski propisi i politike u tom slučaju poprimaju obilježja otvorenih kurikuluma na temelju kojih inkluzija osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja dobiva svoj smisao u kulturi ustanova visokog obrazovanja kao općeprihvaćena društvena vrijednost. Na međunarodnoj razini postoje normativni izvori koji služe sveopćem promicanju inkluzije osoba s invaliditetom u sustave obrazovanja, dok je na svakoj pojedinoj državi ostavljena mogućnost samostalnog reguliranja ovog osjetljivog i zahtjevnog pitanja vlastitim normativnim okvirom. Republika Hrvatska prati regulatorni okvir Konvencije o pravima osoba s invaliditetom i sukladno tome uspostavlja normativni okvir koji promiče kulturu inkluzije osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja. Analizom sadržaja literature i proučavanjem normativnih izvora će se prikazati trenutni normativni okvir koji se odnosi na pristupačnost visokog obrazovanja osobama s invaliditetom u Republici Hrvatskoj i ukazati na njegove potencijalne manjkavosti. Također, poredbom s normativnim uređenjima drugih europskih država procijeniti će se kvaliteta normativnog okvira osiguravanja predmetne inkluzije u Republici Hrvatskoj te naposlijetku uputiti na moguća rješenja *de lege ferenda*.

Ključne riječi: inkluzija, invaliditet, normativni okvir, poredba, visoko obrazovanje.

Uvod

Svaki civilizirani državni poredak nastoji svojem stanovništvu osigurati najvišu moguću razinu zaštite njihovih prava. Kada je riječ o osobama s invaliditetom, za razliku od osoba bez invaliditeta, oni se iz objektivnih razloga susreću s određenim preprekama kada je riječ o svakodnevnim životnim aktivnostima, bilo u svom privatnom prostoru ili izvan njega. Sukladno tome, osobe s invaliditetom predstavljaju osjetljivu, ranjivu skupinu, čija zaštita prava zahtjeva pažljivu pozornost i pripravnost u svrhu postizanja odgovarajuće uključenosti, tj. inkluzije u društvo kao preduvjet za dostojanstven suživot s ostalima. Jedno od tih prava, koje je predmet ovog istraživanja, jeste pravo na dostupnost visokog obrazovanja. Sva ljudska prava međusobno su povezana, a to uključuje i pravo na visoko obrazovanje. Ako je pravo na visoko obrazovanje osigurano, to vodi prema mogućnošću ostvarenja drugih prava. Iako visoko obrazovanje nije obvezatno, što veća uključenost stanovništva u ovu razinu obrazovanja stvara uspješne preduvjete za postojanje društva utemeljenog na znanju. Stoga, napori u vidu postizanja što veće i kvalitetnije predmetne inkluzije predstavlja jedan od prioriteta u normativnim okvirima svih civiliziranih državnih poredaka.

Temelj za postizanje odgovarajuće inkluzije osoba s invaliditetom se nalazi u normativnom okviru svakog državnog poretka. Navedeni normativni okvir čine ustav (temeljni pravni akt), zakoni,

podzakonski propisi, pravilnici, politike, odnosno smjernice, upute, planovi, strategije i svi drugi izvori koji imaju svojstvo normativnih izvora koji zajedno u cjelini profiliraju javna tijela i načine prilagodbe u svrhu postizanja zadovoljavajućeg stupnja inkluzije osoba s invaliditetom u društvene aktivnosti. Primjenom u praksi, normativni okvir koji se odnosi na predmetnu inkluziju ostvaruje svoj smisao u stvarnom životu, odnosno stvara uvjete za studente s invaliditetom koji će formirati odgovarajuću okolinu za njihovu što uspješniju uključenost u društvo i ostvarivanje njihovih prava. Ostvarivanjem odnosno osiguravanjem tih uvjeta omogućava se uspješno uključivanje u društveni i profesionalni svijet. U protivnome, društevni poredak se izlaže riziku diskriminirajućeg postupanja. Svaki normativni okvir je ujedno i dinamične prirode, što podrazumijeva konstantno preispitivanje, mijenjanje i prilagodbu istog u svrhu unaprjeđenja regulacije određenog područja. Nije svaki normativni okvir u svakom trenutku ujedno i najbolji mogući. Shodno tome, za svaku promjenu i prilagodbu normativnog okvira u svrhu unaprjeđenja istog, poželjna je znanstvena utemeljenost. Analizom rezultata i zaključaka prethodno provedenih istraživanja, proučavanjem trenutnih normativnih izvora Republici Hrvatskoj i poredbom s normativnim okvirima drugih europskih država otvara se mogućnost pronalaženju rješenja u vidu unaprjeđenja predmetne inkluzije.

Metodologija istraživanja

Metodologija istraživanja u ovome radu se temelji na:

kvalitativnoj analizi sadržaja literature te normativnih izvora koji se odnose na inkluziju osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj,

poredbi aktualnih normativnih izvora drugih europskih država u odnosu na normativne izvore u Republici Hrvatskoj koji se odnose na inkluziju osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja,

projekciji potencijalnih normativnih rješenja u budućnosti, na temelju zaključaka stečenih iz prethodne kvalitativne analize sadržaja i poredbe normativnih izvora, u svrhu unaprjeđenja inkluzije osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj.

Kvalitativnom analizom sadržaja relevantne literature, interpretirati će se status osoba s invaliditetom u odnosu na dostupnost i prilagodbu visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. Također, ukazati će se na najčešće uočene poteškoće s kojima su se osobe s invaliditetom u Republici Hrvatskoj suočavale u kontekstu visokog obrazovanja do sada. Dodatno, prikazom trenutnog normativnog okvira koji se odnosi na inkluziju osoba s invaliditetom u Republici Hrvatskoj i njegovim normativnim istraživanjem, interpretirati će se trenutni mjerodavni normativni izvori i njihov smisao u praksi (*de lege lata*).

U okvirima postpozitivističke znanstvene paradigme i kritičke znanstvene paradigme, konkretnije upotrebom komparativne pravne metode istraživanja u svrhu poredbe trenutnog normativnog okvira Republike Hrvatske s normativnim okvirima drugih europskih država i u svrhu ostvarivanja znanstvenog doprinosa, kritičkim osvrtom otvoriti će se put stjecanju spoznaja o mogućim normativnim rješenjima utemeljenima na socijalnoj pravdi s ciljem predlaganja unaprjeđenja prava osoba s invaliditetom kada je riječ o njihovoj inkluziji u sustav visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj (*de lege ferenda*).

Invaliditet i inkluzija

Invaliditet kao pojam je prvi put ozbiljnije proučavan nakon prvog svjetskog rata da bi 1948. uslijedilo uspostavljanje Opće deklaracije o ljudskim pravima koja, među ostalim, štiti pravo svake osobe na obrazovanje bez diskriminacije i na osnovi jednakih mogućnosti. Dosadašnja istraživanja interpretiraju pojam invaliditeta na različite načine, no ono što povezuje shvaćanje tih interpretacija jeste percepcija invaliditeta kao dugotrajnijeg i specifičnog stanja u kojem se osoba može nalaziti u bilo kojem stadiju života, a koje iziskuje potrebu za određenu prilagodbu okoline i društva u odnosu na te osobe (Ivanda i Rocco, 2019). Prava osoba s invaliditetom potpadaju pod kategoriju socijalnih prava (Šućur, 2004; Leutar, 2006; Filipović, 2006). S druge strane, inkluzivno visoko obrazovanje podrazumijeva prilagodbu cjelokupnog visokoobrazovnog sustava, odnosno zakonodavstva i politike,

sustava financiranja, upravljanja, oblikovanja, izvođenja i praćenja visokog obrazovanja, te načina na koji su visoka učilišta organizirana. Inkluzija osoba s invaliditetom u okviru tzv. „socijalnog modela“ kao načelo u javnim politikama u Republici Hrvatskoj svoje početke bilježi sredinom devedesetih godina prošlog stoljeća (Skočić Mihić, 2011).

Na europskoj razini zaštita navedenog prava je nadograđena i detaljnije konkretizirana Konvencijom o pravima osoba s invaliditetom i Poveljom Europske unije o temeljnim pravima koje ističu kako obrazovanje mora biti dostupno svima na temelju „sposobnosti” te da se trebaju osigurati svi preduvjeti koji će pridonijeti odgovarajućoj primjeni tih načela. U duhu članka 24. Konvencije o pravima osoba s invaliditetom, studentima s invaliditetom mora se osigurati „razumna prilagodba“ koja će im pomoći da se obrazuju ravnopravno s drugima. To može uključivati prilagodbe ili usluge koje će pomoći u prevladavanju prepreka u stjecanju visokog obrazovanja. Kako bi se utvrdilo je li prilagodba razumna, potrebno je procijeniti je li prilagodba odgovarajuća i učinkovita u odnosu na to koliko košta. Dijalog između osoba s invaliditetom i kreatora javnih politika je ključan u definiranju potrebnih prilagodbi. Sve države članice Europske unije (ali i druge europske države izvan) potpisnice su Konvencije o pravima osoba s invaliditetom i prepoznaju inkluziju osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja kao bitnu temu. Također, u skladu s ciljevima i smjernicama Bolonjskog procesa osiguravaju se jednake mogućnosti za osobe s invaliditetom pri upisu studija, za vrijeme njegova trajanja te pri završetku studija (Farnell i Kovač, 2010). U cilju unaprjeđenja uvjeta za inkluziju osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja na međunarodnoj razini usvojene su brojne smjernice koje su podržale države i organizacije unutar europskog pravnog prostora, a zajedničko svim postavljenim smjernicama je promicanje otvorenog pristupa visokom obrazovanju te načinima realizacije uspješne inkluzije osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja (Pavone i sur., 2019). Odgovarajućim osiguravanjem predmetne inkluzije također se stvaraju uvjeti za suprotstavljanje mogućim diskriminacijama (Grbić, 2021). Iako postoje brojni normativni izvori na međunarodnoj i europskoj razini, postoje razlike u pristupu, uključenosti i sadržaju mjera među državama kada je riječ o definiranju i oblikovanju nacionalnih politika visokog obrazovanja koje ovise ponajprije o dostupnosti resursa unutar visokih učilišta (Pavone i sur., 2019; Murphy i sur., 2023).

Uspješna inkluzija podrazumijeva aktivnu uključenost osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja, odnosno stvaranje uvjeta za osobe s invaliditetom koji će u svakodnevici osiguravati okruženje prilagođeno za njihov razvoj i ostvarivanje njihovih prava (Zrilić, 2019). Republika Hrvatska putem svog normativnog okvira u vidu Ustava, zakona, podzakonskih propisa, politika, odnosno smjernica, uputa, planova, strategija, svih drugih izvora koji imaju svojstvo normativnih izvora i javnih tijela nastoji stvoriti preduvjete za odgovarajuću inkluziju osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja (Bošković i sur., 2017). U tom smislu, mjerodavni normativni okvir poprima obilježja otvorenog kurikuluma čijom primjenom u praksi se inkluzija osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja prihvaća kao vrijednost u kulturi visokih učilišta (Zrilić, 2019; Pešorda, 2008). Osiguravanjem što kvalitetnijih preduvjeta u svrhu realizacije predmetne inkluzije omogućava se stjecanje akademskih i stručnih kompetencija osobama s invaliditetom, ali i uključenost u društvo utemeljenom na znanju (Bošković i Rinčić, 2014).

Visoko obrazovanje nije obvezatno, stoga ono ne mora nužno u svakom društvenom uređenju predstavljati i jednaku razinu prioriteta kada je riječ o inkluziji osoba s invaliditetom u isto. Jer ipak, objektivno je teško za očekivati da osobe s određenim stupnjem ili određenom vrstom invaliditeta mogu steći potrebne kompetencije u sklopu svih postojećih akademskih kvalifikacija. Svaka prilagodba u društvu koja izlazi iz sfere „uobičajenog” postupanja također iziskuje financijsku podršku, u zavisnosti je o dostupnosti ljudskih i materijalnih resursa i mnogih drugih okolnosti za koje određeno društvo u određenom trenutku iz objektivnih razloga možda ne može ponuditi najbolje moguće rješenje. Nijedan normativni okvir nije savršen, svaki nailazi na poteškoće u realizaciji, u većem ili manjem obujmu. U skladu s navedenim, potencijalno diskriminirajuće postupanje je u sektoru visokog obrazovanja ponekad teško izbjeći (Grbić, 2021) te i najrazvijeniji sustavi diljem europskog pravnog prostora nailaze u tom smislu na poteškoće. Stoga, inkluzija osoba s invaliditetom u visoko obrazovanje predstavlja osjetljivo i zahtjevno socijalnopravno pitanje, odnosno zaštita prava u tom smislu zahtjeva posebnu pažnju zakonodavca u postupku stvaranja odgovarajućeg normativnog okvira koji neće predstavljati

nerazumne obveze za visoka učilišta s jedne strane i koji neće stvarati nerealna očekivanja studentima s invaliditetom s druge strane. Oslonac u stvaranju odgovarajućeg normativnog okvira svakako možemo potražiti u načelu „univerzalnog dizajna“ (Mace i sur., 1991), koje je uključeno u Konvenciju o pravima osoba s invaliditetom. Ovo načelo podrazumijeva dizajn proizvoda, okruženja, programa i usluga kakav mogu koristiti svi, u najvećoj mogućoj mjeri i bez potrebe za dodatnom prilagodbom ili upotrebom specijaliziranog dizajna.

Rezultati istraživanja

Države unutar europskog pravnog prostora čiji će normativni okviri biti predmetom komparativne pravne metode istraživanja u ovome radu su Kraljevina Švedska, Švicarska konfederacija i Republika Irska.

Republika Hrvatska

Početkom 21. stoljeća započelo je usklađivanje obrazovne politike Republike Hrvatske u skladu s globalno prihvaćenim načelima i smjernicama po kojima su znanje, obrazovanje i cjeloživotno učenje pokretači razvoja društva i svakog pojedinca (Mlinarević, 2016). Pravo na dostupnost obrazovanja, uključujući i visoko obrazovanje (Grbić, 2021), je u Republici Hrvatskoj zaštićeno kao ustavna vrednota.[1] Zakonom o suzbijanju diskriminacije osigurava se zaštita i promicanje jednakosti, stvaraju se pretpostavke za ostvarivanje jednakih mogućnosti i uređuje zaštita od diskriminacije na osnovi invaliditeta, a područje primjene, među ostalim, nalazi u sustavu obrazovanja, odnosno visokog obrazovanja.[2] U Republici Hrvatskoj osoba s invaliditetom danas se definira kao osoba koja ima dugotrajna tjelesna, mentalna, intelektualna ili osjetilna oštećenja koja u međudjelovanju s različitim preprekama mogu sprječavati njezino sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi s drugima.[3] Deklaracija o pravima osoba s invaliditetom naglašava nužnost uklanjanja prepreka za potpunu integraciju i sudjelovanje osoba s invaliditetom u društvenom, ekonomskom, kulturnom i političkom životu pod jednakim uvjetima koji vrijede i za sve druge građane.[4] Ured pravobranitelja za osobe s invaliditetom osnovan je u Republici Hrvatskoj 2008. kao neovisno državno tijelo koje štiti ustavna i zakonska prava građana s invaliditetom. Navedeno državno tijelo prati provedbu Konvencije o pravima osoba s invaliditetom, promiče socijalnu uključenost i bavi se antidiskriminatornim pritužbama i predmetima osoba s invaliditetom.

U prilog nastojanjima postizanja odgovarajuće inkluzije osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja, možemo navesti kako je u Republici Hrvatskoj zakonski predviđeno da osoba s invaliditetom, u skladu s općim aktom visokog učilišta, može studirati prema prilagođenim uvjetima pohađanja studija.[5] Također, student s utvrđenim stupnjem invaliditeta koji studira u redovitom statusu ostvaruje posebna prava iz studentskog standarda, kao što su subvencioniranje stanovanja i pokriće troškova prijevoza, u skladu s općim aktom visokog učilišta i u skladu s mjerodavnim pravilnicima.[6] Sukladno Pravilima o uvjetima, postupku prijave, provedbi ispita za upis i rangiranju kandidata na studijske programe[7] kandidati koji imaju šezdesetpostotno ili veće tjelesno oštećenje (invaliditet) odnosno stupanj oštećenja funkcionalnih sposobnosti (razine oštećenja) ostvaruju pravo

[1] Ustav Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 56/90, 135/97, 08/98, 124/00, 28/01, 41/01, 55/01, 76/10, 85/10, 05/14), čl. 66. st. 1.: „Obrazovanje je u Republici Hrvatskoj svakomu dostupno, pod jednakim uvjetima, u skladu s njegovim sposobnostima”.

[2] Zakon o suzbijanju diskriminacije (Narodne novine, br. 85/08, 112/12), čl. 1. i 8.

[3] Zakon o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba s invaliditetom (Narodne novine, br. 157/13, 152/14, 39/18, 32/20), čl. 3. st. 1.

[4] Deklaracija o pravima osoba s invaliditetom (Narodne novine, br. 47/05), t. 11.

[5] Zakon o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti (Narodne novine, br. 119/22), čl. 77. st. 4.

[6] Pravilnik o uvjetima i načinu ostvarivanja prava na novčanu potporu za pokriće dijela troškova prijevoza za studente s invaliditetom (Narodne novine, br. 114/23); Pravilnik o uvjetima i načinu ostvarivanja prava studenata u redovitom statusu na subvencionirano stanovanje (Narodne novine, br. 68/23)

[7] Pravila o uvjetima, postupku prijave, provedbi ispita za upis i rangiranju kandidata na studijske programe (Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2021.), čl. 38.

prednosti pri upisu na studijske programe, bez obzira na položaj na rang-listi pod uvjetom da prijeđu razredbeni prag i zadovolje na eventualnoj dodatnoj provjeri posebnih znanja, vještina i sposobnosti. Navedeni normativni izvori uporište imaju u sadržaju Smjernica za unapređenje sustava potpore studentima s invaliditetom u visokom obrazovanju u Republici Hrvatskoj, Nacionalnog plana izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom za razdoblje od 2021. do 2027. godine i Plana mjera za unaprjeđenje socijalne dimenzije visokog obrazovanja za razdoblje 2023. - 2025. Valja i spomenuti kako se uvjetima Natječaja za dodjelu 12.150 državnih stipendija za akademsku godinu 2024./2025. studentima u redovitom statusu koji studiraju na visokim učilištima u Republici Hrvatskoj - studentima s invaliditetom priznaje 300 odnosno 150 bodova u natječajnom postupku. Pri visokim učilištima u obliku formalne podrške ustrojavaju se i djeluju uredi za studente s invaliditetom, a u nekim sveučilišnim mjestima ustrojavaju se i djeluju udruge koje studentima s invaliditetom pružaju dodatnu formalnu podršku (npr. Zajednica saveza osoba s invaliditetom Hrvatske*)*. Dodatno, možemo izdvojiti Zakon o pristupačnosti mrežnih stranica programskih rješenja za pokretne uređaje tijela javnog sektora koji utvrđuje mjere kojima se osigurava pristupačnost mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje tijela javnog sektora korisnicima, osobito osobama s invaliditetom, Zakon o osobnoj asistenciji koji osigurava mogućnost pružanja usluge osobne asistencije studentima s invaliditetom u prostorima visokog učilišta i studentskog doma, i Zakon o inkluzivnom dodatku kojim se pruža mogućnost ostvarivanja prava na novčani dodatak za osobe s invaliditetom kako bi im se pomoglo u pokrivanju troškova povezanih s invaliditetom. Ipak, izazovi u pogledu pristupačnosti i prilagodbe u visokom obrazovanju postoje.

Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo iz rujna 2023., u Republici Hrvatskoj živi 657.791 osoba s invaliditetom, što čini oko 17% ukupnog stanovništva. Prema Izvješću Pravobranitelja za osobe s invaliditetom za 2024. godinu u akademskoj godini 2023./2024. udio studenata s invaliditetom na visokim učilištima u Republici Hrvatskoj je iznosio 0,77%. Unatoč postojanju normativnog okvira i javnih tijela koja pružaju formalnu podršku, prema dostupnim istraživanjima (Milić Babić, 2020; Bošković i Rinčić, 2014; Milić i Dowling, 2015; Bošković i sur., 2017) ustanovljeno je kako postoje određeni izazovi i poteškoće za studente s invaliditetom u Republici Hrvatskoj kada je riječ o njihovoj inkluziji u visoko obrazovanje: 1) neuređeno pitanje asistencije, 2) teškoće po pitanju prijevoza, 3) infrastrukturna neprilagođenost visokih učilišta, 4) needuciranost i nesenzibiliziranost nastavnog osoblja, 5) neosjetljivost okoline na različitost (stereotipi i predrasude), 6) neprilagođenost obrazovnih materijala specifičnim potrebama studenata s invaliditetom, 7) nedostatak financijskih sredstava u cilju podizanja kvalitete akademskog okruženja, 8) nedostatnost informacija, 9) nepostojanje službe stručne procjene individualnih potreba studenata s invaliditetom koje proizlaze iz zdravstvenog stanja i/ili invaliditeta u sklopu nadležnih ureda za studente s invaliditetom, 10) neodgovarajuća prilagodba nastave i studijskih obveza, 11) financijska opterećenost.

Prema Izvješću Pravobranitelja za osobe s invaliditetom za 2024. godinu evidentiran je velik broj postupanja i slučajeva povodom sumnji na diskriminirajuća postupanja u području visokog obrazovanja najčešće prilikom upisa na studij, osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i podrške, posebice pristupačnosti visokih učilišta, pristupačnog (prilagođenog) prijevoza, osiguravanja prilagođenih nastavnih materijala za studente s oštećenjima vida te osiguravanja odgovarajuće podrške pomoćnika u nastavi odnosno stručnih komunikacijskih posrednika, osobito s obzirom na njihov nekvalitetno uređen radnopravni status i izostanak potrebnog stručnog osposobljavanja, te osiguravanje osobne asistencije na visokim učilištima i studentskim domovima. Zakonom o osobnoj asistenciji predviđeno trajanje usluge osobne asistencije u smislu broja sati ne može pokriti sve potrebe studenata s invaliditetom smještenih u studentskom domu, odnosno kada nisu kod obitelji. Osobe s invaliditetom mogu ostvariti pravo na najviše 352 sata usluge osobnog asistenta mjesečno što otprilike predstavlja 12 sati dnevno, što pojedinim studentima s invaliditetom nije dovoljno. Neravnopravan položaj studenata s invaliditetom podupire i činjenica da u osnovnom Zakonu o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti nije definirano tko su studenti s invaliditetom te ne postoji eksplicitna obveza osiguravanja razumne prilagodbe. Tijekom 2024. godine upućeno je 230 preporuka i upozorenja tijelima državne vlasti, jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, te različitim pravnim i fizičkim osobama u privatnom, javnom i državnom sektoru. Prihvaćeno ih je 127 (56%), djelomično

prihvaćeno 39 (17%), nije prihvaćeno 28 (12%), nije zaprimljen odgovor na 21 (9%), dok je u tijeku razmatranja 15 (6%) preporuka i upozorenja. Kada gledamo prema područjima najviše ih je pozitivno riješeno (prihvaćeno i djelomično prihvaćeno) u području pristupačnosti i mobilnosti (36 od 49, odnosno 73%), a najviše ih nije prihvaćeno u područjima socijalne zaštite (12 od 59, odnosno 20%) i odgoja i obrazovanja (5 od 24, odnosno 20%).

Kraljevina Švedska

Kraljevina Švedska kroz strogi normativni okvir regulira i osigurava zabranu diskriminacije te postavlja jednakost u obrazovanju odnosno visokom obrazovanju kao mandatorno načelo (Taneja-Johansson, 2021). Zakon o zabrani diskriminacije promiče načela na temelju kojih visoka učilišta moraju poduzeti aktivne korake za uključivanje osoba s invaliditetom u sustav visokog obrazovanja.[8] Dodatno, Zakon o podršci i uslugama za osobe s funkcionalnim poteškoćama ima za cilj omogućiti osobama s invaliditetom što pravedniji položaj u odnosu na ostale, pa tako i u vidu pristupa visokom obrazovanju.[9] U tom smislu posebice valja izdvojiti odredbu na temelju koje se zahtijeva suradnja između službi za podršku osobama s invaliditetom i visokih učilišta što osigurava da se podrška pruža na način koji je usklađen s potrebama studenata i zahtjevima konkretnog obrazovnog programa.[10] Ključni normativni izvor bi bio Zakon o jednakom tretmanu studenata koji osigurava jednakost i zabranjuje diskriminaciju u visokom obrazovanju, uključujući i diskriminaciju na temelju invaliditeta te ima za cilj osigurati da svi studenti, bez obzira na invaliditet, imaju jednake mogućnosti za uspjeh u visokom obrazovanju. Navedeni zakon doprinosi uspješnoj inkluziji studenata s invaliditetom na sljedeći način da: 1) eksplicitno zabranjuje diskriminaciju na temelju invaliditeta što uključuje diskriminaciju u pristupu studijskim programima, nastavi, ispitima i drugim aktivnostima na visokom učilištu pri čemu diskriminaciju definira kao neravnopravno postupanje prema studentima na temelju invaliditeta uključujući neosiguravanje prilagođenih uvjeta ili podrške, 2) zadužuje visoka učilišta poduzeti aktivne mjere za promicanje jednakosti i sprječavanje diskriminacije što uključuje osiguravanje prilagođenih uvjeta studiranja za studente s invaliditetom, donošenje planova na godišnjoj bazi za promicanje jednakosti i sprječavanje diskriminacije i uspostavljanje mehanizama odgovarajuće podrške za studente s invaliditetom, 3) visoka učilišta imaju dužnost osigurati prilagođene ispitne uvjete (dodatno vrijeme za ispite, prilagođene ispitne prostorije i sl.) i druge oblike podrške poput primjerice osobnih asistenata ili pomoćnih tehnologija, 4) visoka učilišta imaju obvezu redovito pratiti i evaluirati svoje mjere za promicanje jednakosti i sprječavanje diskriminacije uključujući i mehanizme odgovarajuće podrške za studente s invaliditetom, 5) visoka učilišta imaju dužnost osigurati da su svi nastavni materijali i infrastruktura dostupni i prilagođeni studentima s invaliditetom (posebice u vidu digitalnih materijala koji bi bili prilagođeni za studente s oštećenjem vida i sluha).[11] Iz navedenog normativnog izvora posebno valja izdvojiti eksplicitnu odredbu na temelju koje studenti s invaliditetom imaju pravo na odštetu u slučaju ako je u sudskom postupku ustanovljeno da je došlo do povrede njihovih prava koja se odnose na odgovarajuću inkluziju u visoko obrazovanje.[12] U Kraljevini Švedskoj visoko se cijeni načelo „univerzalnog dizajna“ iz Konvencije o pravima osoba s invaliditetom, što implicira da se pristupačnost i inkluzivnost uzimaju u obzir unaprijed, dakle već u fazi planiranja i izgradnje infrastrukture, kao i u razvoju kurikuluma (Erdtman i sur., 2022). Ono što bi također valjalo izdvojiti jeste kulturološka činjenica da Kraljevina Švedska ima dugogodišnju tradiciju promicanja i konstantnog unaprjeđivanja jednakosti i socijalne pravde (Bratan i sur., 2020), što se reflektira i u današnjem

[8] Zakon o zabrani diskriminacije (šved. *Diskrimineringslagen*, Svensk författningssamling, nr: 2008:567), poglavlje 1. čl. 4. i poglavlje 3. čl. 1.

[9] Zakon o podršci i uslugama za osobe s funkcionalnim poteškoćama (šved. *Lag om stöd och service till vissa funktionshindrade*, Svensk författningssamling, nr: 1993:387), čl. 5. i 9a.

[10] Zakon o podršci i uslugama za osobe s funkcionalnim poteškoćama (šved. *Lag om stöd och service till vissa funktionshindrade*, Svensk författningssamling, nr: 1993:387), čl. 6.

[11] Zakon o jednakom tretmanu studenta (šved. *Lag om likabehandling av studenter*, Svensk författningssamling, nr: 2001:1286), čl. 3., 5., 7. i 10.

[12] Zakon o jednakom tretmanu studenta (šved. *Lag om likabehandling av studenter*, Svensk författningssamling, nr: 2001:1286), čl. 13.

pristupu inkluziji u visokom obrazovanju (Buli-Holmberg i sur., 2022.). Možemo zaključiti kako u Kraljevini Švedskoj postoji visoko razvijena razina svijesti o pravima osoba s invaliditetom i potrebi za njihovim uključivanjem u sve aspekte društvenih aktivnosti.

Švicarska konfederacija

Međunarodna i europska normativna načela koja se odnose na inkluziju u visoko obrazovanje su u Švicarskoj konfederaciji prepoznata kao jedan od prioriteta u javnim politikama, i sve aktivnosti u vidu osiguravanja uvjeta za što uspješniju inkluziju osoba s invaliditetom u društvo su snažno podržavane u sustavu obrazovanja (Sahli Lozano i sur., 2022). Švicarska konfederacija ima niz opsežnih i detaljiziranih saveznih normativnih izvora kojima se regulira inkluzija osoba s invaliditetom u društvo, posljedično s utjecajem na pristupačnost visokog obrazovanja. Unatoč činjenici što se Švicarska konfederacija sastoji od čak 26 kantona i 2148 općina, svaki kanton odnosno općina predano uspostavlja i provodi svoje autonomne javne politike po pitanju inkluzije osoba s invaliditetom u skladu sa saveznim propisima (Brogini i Schuler, 2024). Temeljni normativni izvor koji se odnosi na visoko obrazovanje, Savezni zakon o poticanju visokog obrazovanja i koordinaciji u švicarskom visokoškolskom području, propisuje poštivanje načela „jednakih prilika" za sve (njem. „Chancengleichheit") u svojstvu institucionalne akreditiranosti visokog učilišta[13], dok drugi normativni izvori detaljnije reguliraju operacionalizaciju podrške u korist navedenog načela. Švicarski Savezni zakon o uklanjanju nepovoljnog položaja za osobe s invaliditetom, zajedno s tri pripadajuća podzakonska propisa (Pravilnik o uklanjanju nepovoljnog položaja za osobe s invaliditetom, Pravilnik o oblikovanju pristupačnog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom, Pravilnik Saveznog ministarstva za okoliš, promet, energiju i komunikacije (UVEK) o tehničkim zahtjevima za oblikovanje pristupačnog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom), stvaraju okvirne uvjete koji osobama s invaliditetom omogućavaju što veću neovisnost o pomoći trećih strana i tako ih oslobađaju osjećaja da ovise o drugim ljudima.[14] Podzakonski propisi svojim odredbama osiguravaju iznimno širok spektar uvjeta za sprječavanje, smanjivanje ili uklanjanje prepreka kojima su izložene osobe s invaliditetom u odnosu na građevinsku infrastrukturu, formalnu podršku javnih tijela, zaposlenje, javne usluge (s posebnim naglaskom na prijevozne usluge), financijsku podršku programa inkluzije, i obrazovanje (uključujući i visoko obrazovanje).[15] Uvidom u navedene normativne izvore možemo zaključiti kako su švicarske mjere predviđene za podupiranje inkluzije osoba s invaliditetom pretežno usmjerene na što razvijeniju podršku infrastrukturne prirode.

Republika Irska

Republika Irska je također jedna od država unutar europskog pravnog prostora koja prednjači u pogledu poduzetih mjera i aktivnosti u svrhu učinkovite inkluzije osoba s invaliditetom u visoko obrazovanje (Camedda i sur., 2024; Zorec i sur., 2022). Normativni okvir Republike Irske može također poslužiti kao dobar primjer u pogledu inkluzije osoba s invaliditetom u visoko obrazovanje jer je

[13] Savezni zakon o poticanju visokog obrazovanja i koordinaciji u švicarskom visokoškolskom području (njem. *Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich*, Ammtliche Sammlung 4103, 2014.), čl. 30. st. 1.

[14] Savezni zakon o uklanjanju nepovoljnog položaja za osobe s invaliditetom (njem. *Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen*, Systematische Sammlung des Bundesrechts, 151.3, 2002.), čl. 1., 3., 5. i 16.

[15] Pravilnik o uklanjanju nepovoljnog položaja za osobe s invaliditetom (njem. *Verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen*, Systematische Sammlung des Bundesrechts, 151.31, 2003.), čl. 4., 10., 11., 12. i 16. usp. Pravilnik o oblikovanju pristupačnog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom (njem. *Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs, Systematische Sammlung des Bundesrechts*, 151.34, 2003.), čl. 1., 2., 4., 5., 6. i 7. usp. Pravilnik Saveznog ministarstva za okoliš, promet, energiju i komunikacije (UVEK) o tehničkim zahtjevima za oblikovanje pristupačnog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom (njem. *Verordnung des UVEK über die technischen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs, Systematische Sammlung des Bundesrechts*, 151.342, 2016.), čl. 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18. i 19.

specifičan po svojoj sveobuhvatnosti**,** regulaciji financijske podrške **i** regulaciji pristupačnosti pomoćnih tehnologija te naglasku na razumnim prilagodbama. Temeljnim normativnim izvorom koji se odnosi na suzbijanje diskriminacije i temeljnim normativnim izvorom koji se odnosi na obrazovanje, Zakonom o jednakosti i Zakonom o obrazovanju, zabranjuje se diskriminacija na temelju invaliditeta u pružanju usluga, uključujući obrazovne usluge, što implicira da visoka učilišta u svom djelovanju moraju poduzimati razumne prilagodbe osim ako bi to predstavljalo „nerazumni teret", kako bi osobe s invaliditetom imale jednake mogućnosti za razvoj i sudjelovanje u akademskom životu.[16] „Nerazumni teret" u tom smislu riječi bi se odnosio na financijske troškove prilagodbe u odnosu na resurse pružatelja usluga, odnosno ako bi troškovi prilagodbe bili previsoki u odnosu na financijsku sposobnost institucije te na prilagodbe koje bi mogle dovesti do sigurnosnih rizika samih osoba s invaliditetom ili drugih korisnika usluge. Zakonom o invaliditetu postavljena je obveza visokim učilištima da razumnim prilagodbama, i pod nazdorom nadležnog ministarstva za visoko obrazovanje, osiguravaju pristupačnost njihovih usluga osobama s invaliditetom što uključuje prilagodbe poput primjerice prilagodbe u nastavi, ispitima i drugim aspektima akademskog života.[17] Zakonom o Upravi visokog obrazovanja definirana je uloga Uprave za visoko obrazovanje (eng. Higher Education Authority, skraćeno: HEA) kao nadležnog javnog tijela u području savjetovanja, razvijanja i nadziranja aktivnosti u visokom obrazovanju, a među ostalim, i u unaprjeđivanju jednakih mogućnosti, raznolikosti i inkluzije u visokom obrazovanju.[18] U tom smislu navedeno javno tijelo: 1) ima ovlasti podržavati programe i inicijative koje promiču jednakost i pristupačnost u visokom obrazovanju, uključujući inkluziju osoba s invaliditetom, 2) korištenjem svojih ovlasti financira programe koji osiguravaju sredstva za podršku studentima s invaliditetom i dodjeljuje financijska sredstva visokim učilištima sukladno programu, 3) preporuča politike i mjere za poboljšanje inkluzije osoba s invaliditetom u visoko obrazovanje, i 4) koristi svoje ovlasti za prikupljanje podataka o studentima s invaliditetom i razvoj strategija za unaprjeđenje inkluzije osoba s invaliditetom u visoko obrazovanje.[19] U tom kontekstu svakako valja izdvojiti Fond za studente s invaliditetom (eng. Fund for Students with Disabilities, skraćeno: FSD) kojim se osiguravaju financijska sredstva za podršku studentima s invaliditetom u visokom obrazovanju. Navedeni fond: 1) pokriva troškove pomoćnih tehnologija, osobnih asistenata, prilagodbi nastavnih materijala i materijala za učenje, 2) osigurava sredstva visokim učilištima kako bi mogle pružati individualiziranu podršku studentima s invaliditetom, i 3) financira prilagodbe fizičke infrastrukture kako bi se osigurala pristupačnost objekata visokih učilišta. Sredstva se dodjeljuju visokim učilištima, a ne izravno studentima, odnosno visoka učilišta su odgovorna za upotrebu sredstava u skladu s potrebama studenata. Sukladno tome, visoka učilišta razvijaju individualne planove podrške za svakog studenta s invaliditetom, uzimajući u obzir njihove specifične potrebe te podnose prijave za dodjelu financijskih sredstava uz dokaze o potrebama studenata i planove za korištenje sredstava. Visoka učilišta imaju dužnost podnositi izvješća o korištenju financijskih sredstava i dokazati da su ista iskorištena u skladu s prijavama. Prema godišnjem izvješću Uprave za visoko obrazovanje za 2022. godinu, u Republici Irskoj je izdvojeno 5,8 milijuna eura u Fond za studente s invaliditetom. Dodatno, možemo izdvojiti i Udrugu za pristup visokom obrazovanju osobama s invaliditetom (eng. Association for Higher Education Access and Disability, skraćeno: AHEAD), kao nevladinu organizaciju specijaliziranu za promicanje inkluzije osoba s invaliditetom u obrazovanju i zapošljavanju, koja suradnjom s visokim učilištima i svojim strateškim planovima koji se realiziraju putem edukacija, istraživanja, savjetovanja i promicanja prava, ima značajan utjecaj u irskom visokoobrazovnom sustavu po pitanju promicanja inkluzije osoba s invaliditetom u visoko obrazovanje.

[16] Zakon o jednakosti (eng. *Equal Status Acts*, Iris Oifigiúil, Number 8, 2000.), čl. 3. i 4. usp. Zakon o obrazovanju (eng. *Education Act*, Iris Oifigiúil, Number 51, 1998.), čl. 7., 9., 15. st. 2., 21. i 33.

[17] Zakon o invaliditetu (eng. *Disability Act*, Iris Oifigiúil, Number 14, 2005.), čl. 25., 26., 27., 28. i 29.

[18] Zakon o Upravi za visoko obrazovanje (eng. *Higher Education Authority Act*, Iris Oifigiúil, Number 31, 2022.), čl. 8.

[19] Zakon o Upravi za visoko obrazovanje (eng. *Higher Education Authority Act*, Iris Oifigiúil, Number 31, 2022.), čl. 9., 34., 35., 37., 46. i 62.

Rasprava

Normativni izvori na međunarodnoj i europskoj razini predstavljaju krovna načela po pitanju inkluzije osoba s invaliditetom i daju okvirne upute kako vrijednosti iz istih načela primijenjivati u stvarnom životu. Državama potpisnicama je ostavljena mogućnost da primjenu navedenih načela ostvaruju putem vlastitih normativnih okvira. Možemo zaključiti kako se među državama potpisnicama ovi normativni izvori mogu razlikovati po sadržaju i kulturološkom doživljaju predmetne problematike. Unatoč tim razlikama, cilj je ipak svima isti - otklanjanje diskriminirajućeg postupanja i postizanje najadekvatnije moguće razine inkluzije osoba s invaliditetom u društvo. U prilog tome, potvrđuje poredba normativnih okvira država u ovome radu.

U Kraljevini Švedskoj, pored temeljnog normativnog izvora u visokom obrazovanju, Zakona o visokom obrazovanju, koji regulira djelatnosti u visokom obrazovanju i naglašava važnost u promicanju socijalnog blagostanja i pravednog postupanja[20], postoji jedan dodatni, posebni normativni izvor koji je u potpunosti posvećen imperativnom ostvarivanju i zaštiti prava studenata s invaliditetom - Zakon o jednakom tretmanu studenta. Na temelju navedenog zakona studentima s invaliditetom se omogućava sudskim putem potraživati odštetu u slučaju ako postoji objektivna povreda njihovih prava od strane visokih učilišta koja se odnose na odgovarajuću inkluziju u visoko obrazovanje. Uspostavljanjem takvog posebnog i imperativnog normativnog izvora u Republici Hrvatskoj koji bi služio u svrhu detaljnijeg uređivanja ovih prava i eksplicitnim omogućavanjem podizanja tužbe za odštetu u slučaju povrede istih, otvorila bi se mogućnost unaprjeđenja pravne sigurnosti studenata s invaliditetom umjesto njihovog odustajanja od studija ili bilo kojih drugih negativnih posljedica vezanih uz studij, a dodatno bi se potaklo visoka učilišta u osiguravanju i pravovremenom planiranju odgovarajuće podrške i prilagodbe za studente s invaliditetom. U Republici Hrvatskoj, važećim Zakonom o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, je obveza visokih učilišta u pogledu prava studenata s invaliditetom dispozitivne prirode, odnosno visoka učilišta mogu (ali nemaju obvezu) općim aktom omogućiti i autonomno regulirati pohađanje studija prema prilagođenim uvjetima.[21]

Upravno uređenje Švicarske konfederacije je primjer kako visok stupanj upravljačke decentralizacije, odnosno mnogobrojnost kantona i općina (u usporedbi s Republikom Hrvatskom koja ima 20 županija i grad Zagreb te 428 općina) ne mora predstavljati otegotnu okolnost u učinkovitom reguliranju određenih aktivnosti i prava koja se odnose na određenu temu. Savezni zakon o poticanju visokog obrazovanja i koordinaciji u švicarskom visokoškolskom području eksplicitno propisuje poštivanje načela „jednakih prilika“ za sve, pa tako i studente s invaliditetom, u svojstvu institucionalne akreditiranosti visokih učilišta. Iako se u akreditacijskim i reakreditacijskim postupcima visokih učilišta u Republici Hrvatskoj na temelju trenutnih Standarda kvalitete za vrednovanje u postupku inicijalne akreditacije i reakreditacije[22] procjenjuje razina podrške studentima iz „podzastupljenih i ranjivih“ skupina, isto ne mora nužno podrazumijevati i uskratu dopusnice za obavljanje djelatnosti iz visokog obrazovanja ukoliko ti procjenjivački standardi nisu na najbolji mogući način zadovoljeni, pogotovo ako svi ostali procjenjivački standardi jesu. Uvrštavanjem navedenog kriterija u svojstvu jednog od uvjeta institucionalne akreditiranosti u normativni okvir Republike Hrvatske bi predstavljalo u tom smislu unaprjeđenje u promicanju snažnije svijesti na visokim učilištima o potrebama studenata s invaliditetom. Kao dobar normativni primjer možemo također izdvojiti švicarski Pravilnik o oblikovanju pristupačnog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom i Pravilnik Saveznog ministarstva za okoliš, promet, energiju i komunikacije (UVEK) o tehničkim zahtjevima za oblikovanje pristupačnog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom**)** koji na opsežan i detaljan način propisuju načine i tehničke preduvjete za osiguravanje pristupačnog i prilagođenog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom. Usvajanjem sličnog, prije svega detaljiziranog propisa u Republici Hrvatskoj, popunila bi se svojevrsna

[20] Zakon o visokom obrazovanju (šved. *Högskolelagen*, Svensk författningssamling, nr: 1992:1434), čl. 5.

[21] Zakon o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti (Narodne novine, br. 119/22), čl. 77. st. 4.

[22] Standardi kvalitete za vrednovanje u postupku reakreditacije visokih učilišta (Klasa: 602-04/23-02/169, Urbroj: 355-01-23-01, Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2023.), t. 3.1. usp. Standardi kvalitete za vrednovanje u postupku inicijalne akreditacije visokog učilišta (Klasa: 602-04/23-02/171, Urbroj: 355-01-23-01, Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2023.), t. 3.3.

pravna praznina za neke slučajeve u kojima nije osigurana odgovarajuća prijevozna usluga za osobe s invaliditetom i unaprijedila bi se inkluzija osoba invaliditeta ne samo u pogledu visokog obrazovanja već i u svim drugim društvenim sferama.

Identično kao u Kraljevini Švedskoj, u Republici Irskoj je uspostavljen normativni okvir koji također imperativnim odredbama osigurava učinkovitu inkluziju osoba s invaliditetom u visoko obrazovanje. Pod okriljem nadležnog ministarstva za visoko obrazovanje uspostavljeno je posebno javno tijelo u području visokog obrazovanje (Uprava za visoko obrazovanje) koje ima za obvezu savjetovati, razvijati i nadzirati sve aktivnosti u visokom obrazovanju, a među ostalim, i u pogledu unaprjeđivanja inkluzije studenata s invaliditetom. U shvaćanju kako je za svaku vrstu prilagodbe prije svega potreban stabilan financijski temelj, navedeno javno tijelo ustrojava poseban financijski fond za studente s invaliditetom preko kojeg osigurava snažnu podršku studentima s invaliditetom u pogledu pokrivanja troškove pomoćnih tehnologija, osobnih asistenata, prilagodbi nastavnih materijala, materijala za učenje i troškova prilagodbi fizičke infrastrukture kako bi se osigurala pristupačnost objekata visokih učilišta. Uspostavljanjem (ili izdvajanjem) posebnog javnog tijela u Republici Hrvatskoj koje bi brinulo, među ostalim, i o podršci i pravima studenata s invaliditetom, mogao bi se otvoriti put administrativnom rasterećenju nadležnog ministarstva za visoko obrazovanje i samim time poduprijeti stvaranje boljih preduvjeta za ostvarivanje odgovarajuće inkluzije studenata s invaliditetom. Uspostavljanje posebnog financijskog fonda za podršku studentima s invaliditetom po uzoru kao što je u Republici Irskoj, bi bio također hvalevrijedan poduhvat kojim bi se financijski rasteretilo visoka učilišta u vidu osiguravanja odgovarajućih prilagodbi i podrške studentima s invaliditetom. Postojeća financijska podrška za studente s invaliditetom u Republici Hrvatskoj u vidu stipendija i prava na subvencionirani prijevoz i stanovanje bi dobila respektabilnu nadogradnju kojom bi se sufinancirali i svi drugi oblici prilagodbe i podrške. Međutim, uspostavljanje takvog oblika financijske podrške u Republici Hrvatskoj nije problematika normativne prirode koliko ekonomske prirode, što u tom pogledu zahtjeva dodatna istraživanja kako bi se stekle nove spoznaje o učinkovitijim ekonomskim politikama u svrhu osiguravanju preduvjeta za dodatni priljev financijskih resursa.

Zaključak

Republika Hrvatska prati načela Konvencije o pravima osoba s invaliditetom i Povelje Europske unije o temeljnim pravima te u skladu sa svojim normativnim okvirom ulaže napore i nastoji osiguravati što kvalitetniju moguću podršku osobama s invaliditetom u pogledu inkluzije u visoko obrazovanje. Unatoč tome, nemali broj poteškoća i manjkavosti i dalje je prisutan po pitanju pristupačnosti i prilagodbe akademskog života studenata s invaliditetom. U usporedbi s razvijenijim normativnim okvirima drugih država unutar europskog pravnog prostora možemo zaključiti kako Republika Hrvatska, zaostaje u pružanju najbolje moguće podrške studentima s invaliditetom. Prostora za poboljšanje svakako ima. Poredbom s normativnim okvirima drugih država unutar europskog pravnog sustava izdvojili smo vrijedne normativne primjere kao podlogu za moguća rješenja *de lege ferenda* u svrhu ublažavanja uočenih poteškoća i otklanjanja manjkavosti u Republici Hrvatskoj kada je riječ o unaprjeđenju inkluzije osoba s invaliditetom u visoko obrazovanje. U Zakonu o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti se prava studenata s invaliditetom, s obzirom na pravo prilagodbe, spominju tek u jednoj odredbi, u članku 77. stavku 4., i to način da se visokim učilištima samo ostavlja mogućnost da sama odluče svojim općim aktom hoće li i kako će prilagoditi uvjete studiranja studentima s invaliditetom. Nadalje, ista odredba je dispozitivne naravi što znači da je visokim učilištima ostavljena slobodna interpretacija potrebe i načina osiguravanja prilagođenih uvjeta studiranja. Usvajanjem posebnog zakona i/ili prilagodbom postojećih zakonskih odredbi na način da odredbe koje se odnose na prava studenata s invaliditetom budu opširnija, prije svega imperativne naravi i pod strožim nadzorom, otvorio bi se put snažnijoj socijalnoj osviještenosti na visokim učilištima o potrebi osiguravanja kvalitetnije prilagodbe i podrške studentima s invaliditetom. Obveza poduzimanja odgovarajućih prilagodbi i podrške za studente s invaliditetom u Republici Hrvatskoj ne postoji u svojstvu institucionalne akreditiranosti visokih učilišta. Prilagodbom postojećih zakonskih odredbi na način da bi izdavanje dopusnice za obavljanje visokoobrazovne djelatnosti (u sklopu postupaka

inicijalne akreditacije i reakreditacije visokih učilišta) ovisilo o mjerljivim pokazateljima poštivanja takve obveze bi se također unaprijedila socijalna osviještenost visokih učilišta o potrebi osiguravanja kvalitetnijih uvjeta prilagodbe i podrške studentima s invaliditetom. Prema dostupnim istraživanjima u Republici Hrvatskoj i zadnjem izvješću Pravobranitelja za osobe s invaliditetom nerijetko se spominju poteškoće u vidu osiguravanja odgovarajućeg prijevoza za studente s invaliditetom i nedostatna financijska podrška. Usvajanjem konkretnih propisa koji bi na precizan i detaljan način propisivali načine i tehničke preduvjete za osiguravanje pristupačnog i prilagođenog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom, popunila bi se ova pravna praznina. Osnivanjem posebnog financijskog fonda za studente s invaliditetom, značajno bi se podigla razina prilagodbe i podrške u svim aspektima akademskog života studenata s invaliditetom u Republici Hrvatskoj, odnosno postojeća financijska podrška koja postoji „samo" u vidu stipendija i prava na subvencionirani prijevoz i stanovanje, dobila bi značajnu nadogradnju. U cijelini, navedeni prijedlozi predstavljaju niz mogućih rješenja koja bi mogla u budućnosti u vidu normativnih reformi unaprijediti kvalitetu normativnog okvira čijom primjenom u praksi bi se moglo doprinijeti učinkovitijoj inkluziji osoba s invaliditetom u visoko obrazovanje u Republici Hrvatskoj, ne ugrožavajući pritom fleksibilnost u odabiru sadržaja i načina rada na visokim učilištima. Potrebna su svakako dodatna istraživanja koja bi potaknula unaprijeđenje i ekonomskih politika koje bi u simbiozi s kvalitetnijim normativnim okvirom podupirale izdašniju financijsku podršku studentima s invaliditetom.

Literatura

AHEAD Strategic Plan 2024/28 (AHEAD Educational Press, 2024., Republika Irska)

Bošković, S., Ilić-Stošović, D. i Skočić-Mihić, S. (2017), Prilagodba na studij s obzirom na neka obilježja studenata s invaliditetom, *Revija socijalne politike*, 24 (1), 73.-92., DOI: doi.org/10.3935/rsp.v24i1.1342

Bošković, S. i Rinčić, I. (2014), Visoko obrazovanje studenata s invaliditetom u Hrvatskoj, *Ljetopis socijalnog rada*, 21 (3), 485.-509., DOI: doi.org/10.3935/ljsr.v21i2.40

Bratan, T., Fischer, P., Maia, M. i Aschmann, V. (2020), Implementation of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities: A Comparison of Four European Countries with Regards to Assistive Technologies, *Societies*, 10 (74), 1.-25., DOI: doi.org/10.3390/soc10040074

Brogini, G. i Schuler, T. (2024), *Inclusive Localities: Perspectives on Local Social Policies and Practices*, u Meier, S., Bertelmann, L., Wissenbach, L. (Ur.), Towards a participating disability policy in Switzerland. Confederation, cantons, and municipalities in exchange with civil society (197.-210.), Leverkusen-Opladen: Verlag Barbara Budrich GmbH

Buli-Holmberg, J., Sigstad, H. M. H., Morken, I. i Hjörne, E. (2022), From the idea of inclusion into practice in the Nordic countries: a qualitative literature review, *European Journal of Special Needs Education*, 38 (1), 79.-94., DOI: doi.org/10.1080/08856257.2022.2031095

Camedda, D., Banks, J. i Ringwood, B. (2024), Empowering Diversity: A Case Study on Inclusive Assessment and Universal Design for Learning in a Post secondary Programme for Students with Intellectual Disabilities, *All Ireland Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 16 (2), 1.-22., DOI: doi.org/10.62707/aishej.v16i2.833

Deklaracija o pravima osoba s invaliditetom (Narodne novine, br. 47/05, Republika Hrvatska)

Erdtman, E., Rassmus-Gröhn, K. i Hedvall, P. (2021), Universal Design as Guiding, Striving and Unifying: A Qualitative Study about how Universal Design is Understood, Practised and Realised in Contemporary Sweden, *Scandinavian Journal of Disability Research*, 23 (1), 158.-169., DOI: doi.org/10.16993/sjdr.770

Farnell, T. i Kovač, V. (2010), Uklanjanje nepravednosti u visokom obrazovanju: prema politici „proširivanja sudjelovanja" u Hrvatskoj, *Revija socijalne politike*, 17 (2), 257.-275., DOI: doi.org/10.3935/rspv17i2.916

Filipović, Lj. (2006), *Ljudska prava osoba sa invaliditetom u Hrvatskoj*, u Živanović, M., Madacki, S. (Ur.), Ljudska prava osoba sa invaliditetom: stanje u Bosni i Hercegovini, Hrvatskoj, Srbiji i Crnoj Gori (63.-105.), Sarajevo: Centar za ljudska prava Univerziteta u Sarajevu

FSD - Guidelines for Higher Education Institutions 2024/2025 (Higher Education Authority, 2024., Republika Irska)

Grbić, S. (2021), Zabrana diskriminacije osoba s invaliditetom u pravu na obrazovanje prema Europskoj konvenciji o ljudskim pravima, u Sabljar, M., Ileš, T., Šulentić Begić, J. (Ur.), *Osobe s invaliditetom u umjetnosti, znanosti, odgoju i obrazovanju*, 313.-329., Osijek: Akademija za umjetnost i kulturu Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku

Higher Education Authority, Annual Report 2022 (pristup: 25. veljače 2025.): https://hea.ie/assets/uploads/2024/06/HEA-Annual-Report-2022-Final.pdf

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (pristup: 19. veljače 2025.): https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2023/09/Izvjesce_o_osobama_s_invaliditetom_2023-1.pdf

Ivanda, I. i Rocco, S. (2019), Disable(d) - inclusion in cultural life of Croatia, *International journal of multidisciplinarity in business and science*, 5 (8), 13.-20.

Konvencija o pravima osoba s invaliditetom (Službeni list Europske Unije, L 23/37, 2007.)

Leutar, Z. (2006), Osobe s invaliditetom i siromaštvo, *Revija za socijalnu polkitiku*, 13 (3-4), 293.-308., DOI: doi.org/10.3935/rsp.v13i3.428

Mace, R. L., Hardie, G. J. i Place, J. P. (1991), *Accesible Environments: Toward Universal Design*, u Presier, W. F. E., Vischer, C., White, E. D. (Ur.), Design Intervention: Toward a More Humane Architecture (155.-176.), New York: Routledge Revivals

Milić Babić, M. (2020), Studenti s invaliditetom u visokom obrazovanju - pogled iz kuta formalne podrške, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 56 (2), 61.-82., DOI: doi.org/10.31299/hrri.56.2.4

Milić, M. i Dowling, M. (2015), Social support, the presence of barriers and ideas for the future from students with disabilities in the higher education system in Croatia, *Disability & Society*, 30 (4), 614.-629., DOI: doi.org/10.1080/09687599.2015.1037949

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih (pristup: 14. veljače 2025.): https://mzom.gov.hr/istaknute-teme/natjecaji-196/natjecaj-za-dodjelu-12-150-drzavnih-stipendija-za-akademsku-godinu-2024-2025-studentima-u-redovitom-statusu-koji-studiraju-na-visokim-ucilistima-u-republici-hrvatskoj/6465

Mlinarević, V. (2016), Implicitne poruke u skrivenom kurikulumu suvremene škole, *Život i škola*, 62 (2), 13.-26.

Murphy, M., Thompson, S., Doyle, D. M. i Ferri, D., Inclusive education and the law in Ireland, *International Journal of Law in Context*, 19 (2), 101.-121., DOI: doi.org/10.1017/S1744552322000180

Nacionalni plan izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom za razdoblje od 2021. do 2027. godine (Ministarstvo rada, obitelji i socijalne politike Republike Hrvatske, 2021.)

Opća deklaracija o ljudskim pravima (Opća skupština UN-a, Rezolucija 217A (III), 1948.)

Pavone, M., Bellacicco, R. i Cinotti, A. (2019), The Inclusion of Students with Disabilities in Higher Education 25 Years since the Salamanca Statement: Overview and Highlights, *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 7 (2), 124.-140., DOI: doi.org/10.7346/sipes-02-2019-12

Pešorda, S. (2008), Kurikulum i nastava povijesti, *Povijest u nastavi*, 11 (1), 101.-107.

Plan mjera za unaprjeđenje socijalne dimenzije visokog obrazovanja za razdoblje 2023. - 2025. (Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, 2023.)

Povelja Europske unije o temeljnim pravima (Službeni list Europske Unije, C 202/389, 2016.)

Pravila o uvjetima, postupku prijave, provedbi ispita za upis i rangiranju kandidata na studijske programe (Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2021., Republika Hrvatska)

Pravilnik o oblikovanju pristupačnog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom (njem. *Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs*, Systematische Sammlung des Bundesrechts, 151.34, 2003., Švicarska konfederacija)

Pravilnik o uklanjanju nepovoljnog položaja za osobe s invaliditetom (njem. *Verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen*, Systematische Sammlung des Bundesrechts, 151.31, 2003., Švicarska konfederacija)

Pravilnik o uvjetima i načinu ostvarivanja prava na novčanu potporu za pokriće dijela troškova prijevoza za studente s invaliditetom (Narodne novine, br. 114/23, Republika Hrvatska)
Pravilnik o uvjetima i načinu ostvarivanja prava studenata u redovitom statusu na subvencionirano stanovanje (Narodne novine, br. 68/23, Republika Hrvatska)
Pravilnik Saveznog ministarstva za okoliš, promet, energiju i komunikacije (UVEK) o tehničkim zahtjevima za oblikovanje pristupačnog javnog prijevoza za osobe s invaliditetom (njem. *Verordnung des UVEK über die technischen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs*, Systematische Sammlung des Bundesrechts, 151.342, 2016., Švicarska konfederacija)
Izvješće o radu Pravobranitelja za osobe s invaliditetom za 2024. godinu (pristup: 9. travnja 2025.): https://posi.hr/izvjesca-o-radu
Sahli Lozano, C., Eckhart, C. i Setz, F. (2022), Diversität, Inklusion und Chancengerechtigkeit. Rezeption in den BzL und an den Pädagogischen Hochschulen der Schweiz, *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (3), 365.-380., DOI: doi.org/10.25656/01:26021
Savezni zakon o uklanjanju nepovoljnog položaja za osobe s invaliditetom (njem. *Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen*, Systematische Sammlung des Bundesrechts, 151.3, 2002., Švicarska konfederacija)
Savezni zakon o poticanju visokog obrazovanja i koordinaciji u švicarskom visokoškolskom području (njem. *Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich*, Ammtliche Sammlung 4103, 2014., Švicarska konfederacija)
Skočić Mihić, S. (2011), *Spremnost odgajatelja i faktori podrške za uspješno uključivanje djece s teškoćama u rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (doktorska disertacija), Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet
Smjernice za unapređenje sustava potpore studentima s invaliditetom u visokom obrazovanju u Republici Hrvatskoj (Nacionalna skupina za unapređenje socijalne dimenzije visokog obrazovanja, 2016., Republika Hrvatska)
Standardi kvalitete za vrednovanje u postupku reakreditacije visokih učilišta (Klasa: 602-04/23-02/169, Urbroj: 355-01-23-01, Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2023., Republika Hrvatska)
Standardi kvalitete za vrednovanje u postupku inicijalne akreditacije visokog učilišta (Klasa: 602-04/23-02/171, Urbroj: 355-01-23-01, Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2023., Republika Hrvatska)
Šućur, Z. (2004), Socijalna isključenost: pojam, pristupi i operacionalizacija, *Revija za sociologiju*, 35 (1-2), 45.-60.
Taneja-Johansson, S. (2021), Facilitators and barriers along pathways to higher education in Sweden: a disability lens, *International Journal of Inclusive Education*, 28 (3), 311.-325., DOI: doi.org/10.1080/13603116.2021.1941320
Ustav Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 56/90, 135/97, 08/98, 124/00, 28/01, 41/01, 55/01, 76/10, 85/10, 05/14, Republika Hrvatska)
Zajednica saveza osoba s invaliditetom Hrvatske (pristup: 18. veljače 2025.): https://www.soih.hr/zajednica-saveza-osoba-s-invaliditetom-hrvatske
Zakon o zabrani diskriminacije (šved. *Diskrimineringslagen*, Svensk författningssamling, nr: 2008:567, Kraljevina Švedska)
Zakon o jednakom tretmanu studenata (šved. *Lag om likabehandling av studenter*, Svensk författningssamling, nr: 2001:1286, Kraljevina Švedska)
Zakon o jednakosti (eng. *Equal Status Acts*, Iris Oifigiúil, Number 8, 2000., Republika Irska)
Zakon o inkluzivnom dodatku (Narodne novine, br. 156/23, Republika Hrvatska)
Zakon o invaliditetu (eng. *Disability Act*, Iris Oifigiúil, Number 14, 2005., Republika Irska)
Zakon o obrazovanju (eng. *Education Act*, Iris Oifigiúil, Number 51, 1998., Republika Irska)
Zakon o osobnoj asistenciji (Narodne novine, br. 71/23, Republika Hrvatska)
Zakon o podršci i uslugama za osobe s funkcionalnim poteškoćama (šved. *Lag om stöd och service till vissa funktionshindrade*, Svensk författningssamling, nr: 1993:387, Kraljevina Švedska)

Zakon o pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje tijela javnog sektora (Narodne novine, br. 17/19, Republika Hrvatska)
Zakon o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba s invaliditetom (Narodne novine, br. 157/13, 152/14, 39/18, 32/20, Republika Hrvatska)
Zakon o suzbijanju diskriminacije (Narodne novine, br. 85/08, 112/12, Republika Hrvatska)
Zakon o Upravi za visoko obrazovanje (eng. *Higher Education Authority Act*, Iris Oifigiúil, Number 31, 2022., Republika Irska)
Zakon o visokom obrazovanju (šved. *Högskolelagen*, Svensk författningssamling, nr: 1992:1434, Kraljevina Švedska)
Zakon o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti (Narodne novine, br. 119/22, Republika Hrvatska)
Zorec, K., Desmond, D., Boland, T. i McNicholl, A. (2022), A whole-campus approach to technology and inclusion of students with disabilities in higher education in Ireland, *Disability & Society*, 39 (5), 1147.-1172., DOI: doi.org/10.1080/09687599.2022.2114885
Zrilić, S. (2019), Razlikovni kurikulum kao pretpostavka uspješne inkluzije, *Magistra Iadertina*, 13 (1), 161.-180.

Normative framework regarding higher educational inclusion for people with disabilities in the Republic of Croatia in relation to the European legal area

Abstract

The higher education system of every civilized society aims to provide its citizens with the highest quality and most accessible right to higher education. Since individuals with disabilities may, for objective reasons, encounter obstacles in accessing and acquiring higher education compared to individuals without disabilities, higher education institutions strive to establish appropriate conditions for access to and acquisition of higher education for persons with disabilities. Laws, bylaws, and policies in this case take on the characteristics of open curricula, based on which the inclusion of persons with disabilities in the higher education system gains its meaning within the culture of higher education institutions as a universally accepted social value. At the international level, there are normative sources that serve to universally promote the inclusion of persons with disabilities in education systems, while each individual state is given the opportunity to independently regulate this sensitive and demanding issue within its own normative framework. The Republic of Croatia follows the regulatory framework of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities and, accordingly, establishes a normative framework that promotes a culture of inclusion of persons with disabilities in the higher education system. Through the analysis of relevant literature and the study of pertinent normative sources, the current normative framework related to the accessibility of higher education for persons with disabilities in the Republic of Croatia will be presented and its potential shortcomings will be highlighted. Additionally, by comparing it with normative frameworks of other European countries, the quality of the normative framework ensuring the aforementioned inclusion in the Republic of Croatia will be assessed, and finally, possible solutions *de lege ferenda* will be suggested.

Key words: comparison, disability, higher education, inclusion, normative framework.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Odnosi između samoučinkovitosti i razina tjelesne aktivnosti kod djece mlađe školske dobi

Ivan Šerbetar, Igor Bokor, Katarina Čolig
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
ivan.serbetar@ufzg.hr

Sažetak

U ovom istraživanju ispitan je odnos samoučinkovitosti (CSPI) i tjelesne aktivnosti (PAQ-C) na uzorku djece (N=147) u dobi od 9 do 10 godina. Analiza pouzdanosti pokazala je prihvatljivu unutarnju konzistentnost i za podskalu sukoba (α = .79; ω = .80) i za nekonfliktnu skalu (α = .87; ω = .87). Cronbachova alfa za PAQ-C iznosila je .73. Utvrđena je niska, ali statistički značajna pozitivna korelacija između subskale nekonfliktnosti i razine tjelesne aktivnosti (r = .17, p = .041). Modeliranje strukturnih jednadžbi (SEM) otkrilo je dobro uklapanje modela, ali slabu prediktivnu moć (R^2 = .03), bez značajnog doprinosa CS ili NCS podskala razinama tjelesne aktivnosti. Linearna regresija korištenjem ukupnog rezultata samoučinkovitosti dala je mali, ali statistički značajan učinak (β = .171, p = .039), objašnjavajući 4% varijance. Rezultati ANOVA-e pokazali su značajne grupne razlike u samoučinkovitosti na temelju kategorija tjelesne aktivnosti (F(2,144) = 3.14, p = .046), iako post-hoc usporedbe nisu bile značajne. Ovi nalazi sugeriraju da, iako samoučinkovitost može igrati određenu ulogu u predviđanju tjelesne aktivnosti kod djece, drugi kontekstualni i psihološki čimbenici tome predviđanju vjerojatno znatno pridonose. Daljnja bi istraživanja trebala usvojiti višedimenzionalni pristup kako bi se bolje razumjele determinante ponašanja kod djece.

Ključne riječi: CSPI, PAQ-C, pouzdanost, SEM.

Uvod

Samoefikasnost, središnji koncept u Bandurinoj socijalno kognitivnoj teoriji (SCT), odnosi se na uvjerenje pojedinca u njegovu sposobnost da se ponaša na način koji osigurava postizanje specifičnih ciljeva u određenoj aktivnosti (Bandura, 1977, 1997). Navedeni sustav uvjerenja utječe na motivaciju, ponašanje i emocionalnu regulaciju, čime utječe na cjelokupni razvoj, osobito kod djece. U društvenom kontekstu i domeni tjelesne aktivnosti (TA), samoučinkovitost igra ključnu ulogu u oblikovanju dječjeg angažmana s vršnjacima i sudjelovanja u TA, a može imati utjecaj i na uključivanje u vježbanje i opću dobrobit (Schunk i Pajares, 2009).

Bandurina SCT teorija postulira da je ponašanje vođeno recipročnim determinizmom, u kojem su osobni čimbenici, čimbenici ponašanja i okoliša u dinamičkom međudjelovanju (Bandura, 1986). U kontekstu društvenih interakcija djece i razina TA, samoučinkovitost bi mogla biti ključna odrednica; naime vjerojatnije je da će se djeca s visokom socijalnom samoučinkovitošću brže i lakše uključiti u interakciju s vršnjacima, jer takvo ponašanje pojačava osjećaj pripadnosti i stvara veće mogućnosti za aktivnu igru (Gorely i sur., 2009). Nasuprot tome, djeca s niskom razinom samoučinkovitosti ponekad ispoljavaju izbjegavanje, smanjujući vlastito sudjelovanje u TA i osobni društveni angažman (Lubans i sur., 2010).

Tjelesna aktivnost je sveopće prepoznata kao ključna za tjelesnu i psihičku dobrobit djece (Janssen i LeBlanc, 2010). Nekoliko istraživanja povezalo je samoučinkovitost sa sudjelovanjem u tjelesnoj aktivnosti (Dishman i sur., 2004; Sallis i sur., 2000), što ukazuje na to da je vjerojatnije da će djeca s većim povjerenjem u svoje sposobnosti biti aktivnija. Na ovaj odnos utječu brojni čimbenici,

uključujući podršku vršnjaka, roditeljsko ohrabrenje i mogućnosti koje pruža okruženje (Bauman i sur., 2012).

Samoučinkovitost u društvenim interakcijama može značajno utjecati na sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti. Djeca koja se osjećaju kompetentnima u svojim društvenim vještinama mogu biti sklonija pridruživanju grupnim aktivnostima, koje su često fizički zahtjevne (Schunk i Pajares, 2009). Odnosi s vršnjacima igraju ključnu ulogu u poticanju aktivnog načina života, budući da je vjerojatnije da će djeca sudjelovati u aktivnostima koje su ugodne i društveno nagrađivane nego u onima koje to nisu (Beets i sur., 2006). Štoviše, djeca s izraženom samoučinkovitošću vjerojatno će ustrajati u fizičkim aktivnostima unatoč izazovima, budući da vjeruju u vlastiti uspjeh (McAuley i sur., 2007). Osim toga, kako navode Ladd i Troop-Gordon (2003), veća samoučinkovitost u društvenim interakcijama povezana je s boljim odnosima s vršnjacima, smanjenom socijalnom anksioznošću i poboljšanim psihološkim blagostanjem.

U skladu s Bandurinom SCT teorijom, u kojoj je naglašena kritična uloga samoučinkovitosti u razvoju djece, u ovom se istraživanju želi ispitati potencijalni kauzalni odnos između samoučinkovitosti u društvenim interakcijama djece i razine njihove tjelesne aktivnosti.

Metode rada

Sudionici

Uzorak se sastojao od 147 djece u dobi od 9 i 10 godina (79 dječaka i 68 djevojčica) koja su dragovoljno pristala na sudjelovanje, a pridobivene su i potpisane suglasnosti roditelja.

Upitnici

Korišteni su upitnici Dječje samoučinkovitosti u interakcijama s vršnjacima (Children's Self-Efficacy for Peer Interaction Scale; CSPI; Wheeler i Ladd, 1982) i Upitnik tjelesne aktivnosti za djecu (Physical Activity Questionnaire for Children; PAQ-C) koji su razvili Kowalski, Crocker i Donen (2004). PAQ-C je namijenjen procjeni umjerene do življe tjelesne aktivnosti, i to za stariju djecu (8-14 godina), a obuhvaća procjenu u kojoj, temeljem prisjećanja sudionici sami vrše procjenu tjelesne aktivnosti u proteklih sedam dana. PAQ-C koristi specifične podražaje kako bi se sudionicima olakšalo prisjećanje vlastite tjelesne aktivnosti, što ga čini vrlo prikladnim alatom za korištenje s djecom (Thomas i Upton, 2014). Psihometrijska svojstva PAQ-C istraživana su unutar anglosaksonskog područja, uključujući kanadsku, britansku, euroameričku i afroameričku djecu (Thomas i Upton, 2014; Janz i sur., 2008; Moore i sur., 2007). U navedenim istraživanjima pronađena je prihvatljiva do dobra unutarnja konzistentnost i test-retest pouzdanost, odgovarajuća osjetljivost za razlikovanje varijacija povezanih sa spolom, konvergentna i konstruktivna valjanost (Crocker i sur., 1997; Kowalski, Crocker i Faulkner, 1997).

Skala dječje samoučinkovitosti u interakcijama s vršnjacima (Wheeler i Ladd, 1982) mjera je samoprocjene osmišljena za procjenu dječje percepcije njihove sposobnosti učinkovite interakcije sa svojim vršnjacima. CSPI se sastoji od 22 čestice koje opisuju različite situacije u društvenim interakcijama, uključujući konfliktne situacije (npr. suočavanje sa zadirkivanjem, rješavanje nesuglasica) i nekonfliktne situacije (npr. sklapanje prijateljstava, sudjelovanje u grupnim aktivnostima). Od djece se traži da, na Likertovoj ljestvici od 4 stupnja, ocijene koliko bi im bilo lako ili teško nositi se sa svakom situacijom. Primjer - čestica br 1: Pojedina djeca žele igrati neku igru. Pitati ih možeš li se igrati s njima je ___?___ za tebe, na što se odgovara upisivanjem broja 1-4 koji odgovara ponuđenom deskriptoru (Vrlo teško! / Teško / Lagano / Vrlo lagano!). Čestice CSPI su podijeljene u dvije subskale. Subskala sukoba (konflikt, CS) mjeri dječju samoučinkovitost u rješavanju konfliktnih situacija s vršnjacima, dok subskala nekonfliktnosti (NCS) mjeri dječju samoučinkovitost u interakciji s vršnjacima u nekonfliktnim situacijama. Autori CSPI upitnika navode internu konzistentnost $\alpha = .85$ za cijelu skalu, $\alpha = .85$ za skalu konfliktnog ponašanja i $\alpha = .73$ za nekonfliktno ponašanje.

Analiza podataka

Statističke analize koje su obuhvaćale izračunavanje koeficijenata pouzdanosti, SEM (modeliranje strukturnih jednadžbi), linearnu regresiju i ANOVU napravljene su u programskom okruženju JASP (ver. 0.19.3; JASP Team, 2024).

Rezultati

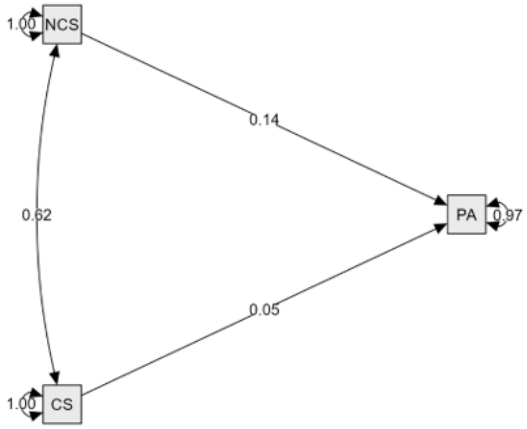
Unutarnja konzistentnost CSPI skala procijenjena je pomoću Cronbachove alfe i dodatno McDonaldovog omega koeficijenta (McDonald, 1999), zbog toga što omega daje bolju procjenu pouzdanosti jer uzima u obzir različita faktorska opterećenja (Raykov, 1997). Za PAQ-C skalu izračunata je samo α pouzdanost. Analize su rezultirale prihvatljivim vrijednostima za podskale *konflikta* (α = .79; ω = .80) i nekonflikta (α = .87; ω = .87), dok je PAQ-C pokazao nešto slabiju, no još uvijek prihvaljivu pouzdanost od α = .73. Nadalje, s obzirom na to da je dobivena niska ali statistički značajna pozitivna korelacija podskale NCS i razine tjelesne aktivnosti (r = .17; p = .041) napravljena je SEM analiza kako bi se ustanovile moguće kauzalne relacije, tj. predodređuje li samoučinkovitost motivaciju prema tjelesnoj aktivnosti (slika 1).

S obzirom na jednostavnost i zasićenost modela, SEM model s prediktorima CS i NCS i zavisnom varijablom PA pokazao je visoku razinu indeksa uklapanja (CFI = 1.000, RMSEA = 0.000), ukazujući na slobodno procjenjivanje svakog parametra, zbog čega je relevantnost navedenih indeksa upitna. Međutim, prediktivna snaga modela je bila vrlo slaba, uz postignuti R^2 = .030, što ukazuje da CS i NCS objašnjavaju samo 3% varijance u TA. Nijedan od prediktora (CS β = .065, p = .663; NCS β = .162, p = .176) ne predviđa značajno TA, što sugerira da ove varijable nemaju značajne učinke u ovom modelu. Značajna korelacija između CS i NCS (r = .624, p = .01) ukazuje na potencijalnu multikolinearnost, koja bi mogla oslabiti pojedinačne učinke.

U sljedećem koraku analize podataka nastojalo se provjeriti predviđa li ukupni rezultat u samoučinkovitosti razinu tjelesne aktivnosti. Zbog toga je provedena linearna regresijska analiza u kojoj je prosječna vrijednost objedinjenih subskala predstavljala prediktorsku varijablu dok je tjelesna aktivnost predstavljala zavisnu varijablu. Pokazalo se da je regresijski model statistički značajan (R^2 = .03, F(1,145) = 4.35; p = .04) iako objašnjava samo 4% ukupnog varijabiliteta. Dobiveni regresijski koeficijent za ukupnu skalu samoučinkovitosti (β = .171, p = .039) bio je statistički značajan, no s malim pozitivnim učinkom.

Posljednji korak u analizi podataka podrazumijevao je provedbu ANOVE koja je imala za cilj ustanoviti razlikuju li se djeca u samoučinkovitosti s obzirom na razinu tjelesne aktivnosti. Zbog toga su sudionici, na temelju ukupnog PAQ-C rezultata, kategorizirani u skupine *nedovoljno (n=42)*, *umjereno (n=63)* i *tjelesno vrlo aktivne (n=42)* djece. Pokazalo se da se skupine statistički značajno razlikuju (F(2, 144)= 3.14; p = .046) uz niski statistički efekt (η^2 = .04), i to na račun razlike između *vrlo aktivne* djece koja su pokazala veću razinu samoučinkovitosti u odnosu na *nedovoljno* i *umjereno* aktivnu djecu. Ipak, daljnji post-hoc testovi s korekcijom prema Bonferroniju nisu potvrdili tu razliku.

Slika 1.
SEM model – dijagram puta



Rasprava

U ovome istraživanju nastojalo se procijeniti odnos između dječje samoučinkovitosti u društvenim interakcijama i njihove razine tjelesne aktivnosti, i to korištenjem upitnika *Procjene dječje samoučinkovitosti za društvene interakcije s vršnjacima* te *Upitnika o tjelesnoj aktivnosti za stariju djecu.* Istraživanje predstavlja pokušaj da se dođe do spoznaja o tome kako percipirana socijalna kompetencija utječe na ponašanje djece povezano s tjelesnom aktivnošću. Unutarnja konzistentnost subskala *sukoba* (CS) i nekonflikata (NCS) pokazala se prihvatljivom. Ovi su nalazi u skladu s prethodnim istraživanjima koja pokazuju da mjere samoučinkovitosti unutar specifičnog društvenog konteksta mogu postići dobru internu pouzdanost (Bandura, 1997; Pajares i Schunk, 2002).

U istraživanju je pronađena slaba, iako statistički značajna povezanost između subskale NCS i tjelesne aktivnosti. Slične niske, ali pozitivne korelacije zabilježene su i u drugim istraživanjima. Na primjer, Motl i sur. (2002) pronašli su skroman, ali značajan odnos između samoučinkovitosti i razine tjelesne aktivnosti među adolescenticama, sugerirajući da, iako je samoučinkovitost važan čimbenik, ona sama ne objašnjava u potpunosti sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti. SEM model iz ovog istraživanja objasnio je samo 3% varijance u tjelesnoj aktivnosti, dok se subskale CS i NCS nisu pokazale kao značajni prediktori. Ovakvi rezultati podudaraju se s nalazima Dishmana i sur. (2004), gdje je zapaženo da je utjecaj samoučinkovitosti na tjelesnu aktivnost često neizravan i moderiran drugim varijablama, kao što su podrška okoline, društveno modeliranje i afektivni odgovor na tjelovježbu.

Značajna korelacija između CS i NCS ukazuje na potencijalnu multikolinearnost, koja je možda umanjila individualnu prediktivnu moć subskala. Ovo zapažanje u skladu je s prethodnim kritikama (Bandura, 2004) u kojima se naglašava potreba za jasno diferenciranim konstruktima samoučinkovitosti pri modeliranju složenih ponašanja poput tjelesne aktivnosti.

Isto tako, korištenje ukupnog rezultata samoučinkovitosti kao prediktora u linearnoj regresiji, u skladu je s nalazima Sallisa i sur. (2000), koji su izvijestili da samoučinkovitost skromno doprinosi objašnjenju varijance u tjelesnoj aktivnosti mladih, često čineći samo 2-10% varijance, ovisno o specifičnosti mjerenja i karakteristikama uzorka.

ANOVA je dalje poduprla trend iz istraživanja prema kojem tjelesno vrlo aktivna djeca iskazuju veću samoučinkovitost od svojih manje aktivnih vršnjaka; naime, takav obrazac je u skladu s prethodnim nalazima (Trost i sur., 2003). Međutim, post-hoc usporedbe iz ovog istraživanja nisu pokazale značajne razlike između pojedinih skupina, što sugerira da uočene razlike treba tumačiti s oprezom. Slični trendovi primijećeni su u istraživanjima u kojima na samoučinkovitost može utjecati recipročno potkrepljenje iz iskustava u nekoj aktivnosti, a samoučinkovitost ne mora biti izravni uzročni pokretač aktivnosti (Bauman i sur., 2012).

Bez obzira na dobivene rezultate općenito se smatra samoučinkovitost ili nečije uvjerenje u svoju sposobnost uspjeha u određenom zadatku ili situaciji igra značajnu ulogu u dječjim društvenim interakcijama (Bandura, 1997; Pajares, 2006; Schunk i Meece, 2006). Djeca s visokom samoučinkovitošću u interakciji s vršnjacima vjerojatnije će započeti interakciju sa svojim vršnjacima, ustrajati pred izazovima i potražiti pomoć kada je potrebna. Nasuprot tome, djeca s niskom samoučinkovitošću u interakciji s vršnjacima vjerojatnije će se povući iz društvenih situacija, izbjegavati rješavanje sukoba te doživjeti tjeskobu i društvenu izolaciju (Pajares, 2006; Schunk i Meece, 2006).

Razumijevanje međudjelovanja samoučinkovitosti u društvenim interakcijama i razina TA ima važne implikacije za intervencije usmjerene na poboljšanje cjelokupne dobrobiti djece. Povećanje samoučinkovitosti putem ciljanih programa moglo bi dovesti do povećanog socijalnog angažmana i veće razine TA, što bi rezultiralo boljim zdravstvenim ishodima (Bandura, 2004). Škole i programi u zajednici trebali bi razmotriti integraciju strategija za povećanje samoučinkovitosti, kao što su postavljanje ciljeva, modeliranje i pozitivno potkrepljenje, kako bi potaknuli djecu da budu društveno i fizički aktivna (Smith i sur., 2019).

Zaključak

Nalazi ovog istraživanja naglašavaju složenost odnosa između samoučinkovitosti i tjelesne aktivnosti kod djece. Iako je CSPI ljestvica pokazala dobru internu konzistenciju, njezina prediktivna korist za tjelesnu aktivnost bila je ograničena. Mala, ali značajna povezanost primijećena je pri kombiniranju subskala samoučinkovitosti; ipak, to je činilo samo skroman udio varijance samoučinkovitosti u razinama tjelesne aktivnosti. Pronađene razlike u samoučinkovitosti između skupina djece sastavljenih prema razini tjelesne aktivnosti nisu potvrđene post hoc analizom. Ovi su rezultati u skladu s prethodnim istraživanjima koja pokazuju da samoučinkovitost, iako relevantna, ne mora samostalno utjecati na odnos djece prema tjelesnoj aktivnosti. Umjesto toga, samoučinkovitost je vjerojatno u interakciji s faktorima okruženja, društvenim i motivacijskim varijablama. Buduća istraživanja trebala bi uključiti širi teorijski okvir, a možda i longitudinalni dizajn kako bi se obuhvatilo dinamičko međudjelovanje utjecaja koji oblikuju dječju tjelesnu aktivnost.

Literatura

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191-215.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.

Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education i Behavior, 31*(2), 143-164.

Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., i Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? The Lancet, 380(9838), 258-271.

Beets, M. W., Pitetti, K. H., i Forlaw, L. (2006). The role of self-efficacy in children's physical activity and sedentary behavior. *Health Education i Behavior, 33*(1), 76-89.

Crocker, P.R., Bailey, D.A., Faulkner, R.A., Kowalski, K.C., McGrath, R. (1997). Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 29*(10):1344–1349 DOI 10.1097/00005768-199710000-00011.

Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R. P., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M., i Pate, R. R. (2004). Self-efficacy partially mediates the effect of a school-based physical-activity intervention among adolescent girls. *Preventive Medicine, 38(*5), 628-636.

Gorely, T., Atkin, A. J., Biddle, S. J., Marshall, S. J., Cameron, N. (2009). Family circumstance, sedentary behaviour, and physical activity in adolescents. *Journal of Public Health, 31*(4), 505-512.

Janssen, I., i LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. International *Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7*(1), 40.

Janz, K.F., Lutuchy, E.M., Wenthe, P., Levy, S.M. (2008). Measuring activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A. Medicine and Science in Sports and Exercise. 40(4):767–772 DOI 10.1249/MSS.0b013e3181620ed1.

JASP Team (2024). JASP (Version 0.19.3)[Computer software].

Kowalski, K.C., Crocker, P.R., Faulkner, R.A. (1997). Validation of the physical activity questionnaire for older children. *Pediatric Exercise Science, 9*(2):174–186 DOI 10.1123/pes.19.1.6.

Kowalski, K.C., Crocker, P.R., Donen, R.M. (2004). The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) manual. College of Kinesiology, *University of Saskatchewan 87*(1):1–38.

Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., i Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sports Medicine, 40*(12), 1019-1035.

McAuley, E., Konopack, J. F., Motl, R. W., Morris, K. S., Doerksen, S. E., i Rosengren, K. R. (2007). Physical activity and quality of life in older adults: Influence of self-efficacy and self-esteem. *Annals of Behavioral Medicine, 33*(1), 22-30.

McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Motl, R. W., Dishman, R. K., Ward, D. S., Saunders, R. P., Dowda, M., Felton, G., i Pate, R. R. (2002). Examining social-cognitive determinants of intention and physical activity among adolescent girls using structural equation modeling. *Health Psychology, 21*(5), 459–467. https://doi.org/10.1037/0278-6133.21.5.459

Moore, J.B., Hanes, J.C., Barbeau, P., Gutin, B., Treviño, R.P, Yin, Z. (2007). Validation of the physical activity questionnaire for older children in children of different races. *Pediatric Exercise Science, 19*(1):6–19 DOI 10.1123/pes.19.1.6.

Pajares, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence: Implications for teachers and parents. In F. Pajares, i T. Urdan (Ur.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 339–367). Greenwich, CT: Information Age Publishing

Pajares, F., i Schunk, D. H. (2002). Self and self-belief in psychology and education: A historical perspective. In J. Aronson (Ed.), *Improving academic achievement: Impact of psychological factors on education* (pp. 3–21). Academic Press.

Raykov, T. (1997). Estimation of composite reliability for congeneric measures. *Applied Psychological Measurement, 21*(2), 173-184.

Sallis, J. F., Prochaska, J. J., i Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine i Science in Sports i Exercise, 32*(5), 963-975.

Schunk, D. H., i Pajares, F. (2009). Self-efficacy theory. In K. R. Wentzel i A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 35-53). Routledge.

Schunk, D. H., i Meece, J. L. (2006). Self-efficacy development in adolescence. In F. Pajares i T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 71–96). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Smith, J. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Dally, K. A., Salmon, J., i Okely, A. D. (2019). Smart interventions for physical activity and sedentary behavior in youth: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine, 49*(2), 145-158.

Thomas, E.L., Upton, D. (2014). Psychometric properties of the physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) in the UK. *Psychology of Sport and Exercise, 15*(3):280–287 DOI 10.1016/j.psychsport.2014.02.002.

Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F., i Brown, W. (2003). Correlates of adults' participation in physical activity: Review and update. *Medicine i Science in Sports i Exercise, 34*(12), 1996–2001. https://doi.org/10.1097/00005768-200212000-00020

Wheeler, V. A., i Ladd, G. W. (1982). Assessment of children's self-efficacy for social interactions with peers. *Developmental Psychology, 18*(6), 795–805. https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.6.795

Relationships Between Self-efficacy and Levels of Physical Activity in Young School-Aged Children

Abstract

This study investigated the relationship between self-efficacy (CSPI) and physical activity (PAQ-C) in a sample of 9- to 10-year-old children (N = 147). Reliability analysis showed acceptable internal consistency for both the conflict subscale (α = .79; ω = .80) and the non-conflict scale (α = .87; ω = .87). The Cronbach alpha of the PAQ-C was 0.73. A low but statistically significant positive correlation was found between the non-conflict subscale and physical activity levels (r = .17, p = .041). Structural equation modeling (SEM) revealed a good model fit but weak predictive power (R^2 = .03), with no significant contribution of the CS or NCS subscales to physical activity levels. Linear regression using the total self-efficacy score yielded a small but statistically significant effect (β = 0.171, p = 0.039), accounting for 4% of the variance. The results of the ANOVA revealed significant group differences in self-efficacy based on physical activity categories (F(2,144) = 3.14, p = 0.046), although post hoc comparisons were not significant. These findings suggest that while self-efficacy may play a role in predicting physical activity in children, other contextual and psychological factors likely contribute significantly to this prediction. Further research should adopt a multidimensional approach to better understand the determinants of behavior in children.

Keywords: CSPI, PAQ-C, reliability, SEM.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Pitanje plaća osnovnoškolskih učitelja početkom 20. st.

Draženko Tomić
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
drazenko.tomic@ufzg.hr

Sažetak

Članak predstavlja rezultate istraživanja napisa o materijalnom položaju učitelja u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji krajem 19. i početkom 20. stoljeća prema časopisu „Kršćanska škola“ (Zagreb, 1897.–1945.). U časopisu je konstatirano slabljenje materijalnog položaja osnovnoškolskog učiteljstva uzrokovanog školskim zakonom iz 1888. god. Periodično se izvještava o akcijama učiteljskih udruženja što podrazumijeva nastojanja oko povećanja osnovice plaća, uvrštavanje učitelja u činovničke razrede, povećanje periodičnih doplataka (kvinkvenala) i naknada za stanarinu. Časopis nije previdio ni to da je vlada u okvirima fiskalnih mogućnosti više puta nastojala popraviti materijalni položaj osnovnoškolskog učiteljstva, i to kroz selektivno povećanje osnovice plaća, pa onda i prebacivanjem obveze financiranja učitelja na jedinice lokalne uprave. Tekst je rezultat istraživanja na projektu Nove teme u hrvatskoj filozofiji od 1874. do 1945. godine, IP-2022-10-5438 koji financira Hrvatska zaklada za znanost.

Ključne riječi: „Kršćanska škola“ (časopis); plaće učitelja; odgojno-obrazovni sustav; primarno i srednjoškolsko obrazovanje; učitelji.

Uvod

Časopis „Kršćanska škola“ (Zagreb, 1987.–1945.) u gotovo 50 godina svog izlaženja tiskan je redovito dvaput mjesečno od 1897. do 1906. god. s podnaslovom „pedagoško-naučni list“. Urednik i izdavač časopisa u tom vremenu bio je Matija Seigerschmied (r. 1864). S brojem 5/1906. god. časopis je preuzeo Ladislav Jambreković, predsjednik „Hrvatskog katoličkog katehetskog društva“ čijim glasilom postaje upravo „Kršćanska škola“. (Tomić, 2024)

U časopisu „Kršćanska škola“ od početka njegova izlaženja uz ostalo mogu se naći podaci o materijalnom položaju osnovnoškolskih učitelja i srednjoškolskih profesora u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji. Objavljivani su također iscrpni podaci o stanju školstva i učiteljskim plaćama u ostalim dijelovima Austrougarske monarhije, ostalim europskim državama i u Americi. Čini se da ti podaci o stranom školstvu nisu uvijek konzistentni, a nekad su i proturječni. No, njihova svrha je ukazati na loš materijalni položaj učiteljstva u Hrvatskoj – njihov sukus jest taj da je plaća učitelja u inozemstvu viša nego li u Hrvatskoj. Takav pristup praćenja materijalnog položaja učiteljstva časopis ima do početka Prvog svjetskog rata. Od 1897. do 1914. u časopisu po godištu ima prosječno 8 napisa koji spominju pitanje učiteljskih i profesorskih plaća (osnovnoškolskih, srednjoškolskih, domaćih i stranih), najviše njih u godištima 1914. (16x), 1912. (14x) i 1903. (13x), 1905. (12x) itd. U časopisu „Kršćanska škola“ nakon stupanja u novu državnu tvorevinu (1918.) nema više napisa o učiteljskim plaćama. Oni su zamijenjeni napisima o materijalnom i pravnom položaju kateheta.

Zbog ograničenog opsega ovog članka ovdje se bavimo samo materijalnim položajem osnovnoškolskih učitelja u razdoblju od 1897. do 1914. god. Ovdje nisu posebno razmatrane plaće učiteljica, što treba biti tema zasebnog istraživanja. Može se tek spomenuti da su plaće učiteljica početkom 20. stoljeća u Europi najčešće bile niže od plaća učitelja. U prvom dijelu članka donijeti su osvrti na nezavidno materijalno stanje učiteljstva u Hrvatskoj i Slavoniji. U drugom dijelu članka nalazi se prikaz napora kako „Saveza učiteljskih društava“ tako i vlade u svrhu poboljšanja učiteljskog položaja.

Nezavidno stanje plaća osnovnoškolskih učitelja u Hrvatskoj i Slavoniji

U „Kršćanskoj školi“ periodično se pojavljuju tužaljke potpisanih ili nepotpisanih autora o nezavidnom materijalnom položaju osnovnoškolskih učitelja. Šoštarić (1897, str. 244) uz ostalo piše o potrebi povišenja učiteljske plaće „… koja je tako neznatna, da zastrašuje svakoga, te se rađe lati drugoga, ma i neznatnijeg zvanja, samo da izbjegne onoj mučnoj borbi za opstanak, kojoj se mnogi učitelj i učiteljica ukloniti ne može“. Za istim ide i komentar natječaja iz 1897. god. za domara u višoj osnovnoj školi u Slunju s godišnjom plaćom od 400 for. (cca 3.200 €) i osiguranim stanom: „Pošto učitelj, koji je svršio četiri tečaja učit. škole i ispit zrelosti načinio, u početku imade 270 for. plaće, to za one, koji imaju dva, ili barem jedno zdravo oko u glavi, ne treba više ni malim prstom maknuti pa će znati: tko je veći od ove dvojice…“ (N. N., 1897b, str. 394) Otuda: „Tko od mladih ljudi hoće da ima masne dohotke, taj zaista neka ne ide u učiteljski stalež…“ (—e—, 1903b, str. 53)

Nad jadnim stambenim uvjetima seoskih učitelja lamentira više autora: „Prođimo samo selima, upravo nas srce zaboliti [!] mora, kada vidimo, u kakvim sobicama mora stanovati višeput učitelj, a još više učiteljica…“ (Anderlić, 1897, str. 184) Učiteljski stanovi po selima su jako loši, a stanarine su visoke, piše Šafran (1905). Poneki učitelj stanuje u jednom selu, a u drugom održava nastavu. Drugdje učitelj spava u školskoj sobi. Sam kuha i pere, ili se hrani u seoskoj krčmi ili kod kojeg seljaka. Nemajući stana, ne oženi se. Uz višu plaću za svakog učitelja trebalo bi osigurati „stan u naravi i drva, a drugo, da svaki učitelj na selu dobije za sebe nešto zemlje“, piše Šafran. Predlaže da se za učitelje izgrade pristojni stanovi umjesto da im se daje stanarina. Državi bi se to za kojih 20 godina isplatilo a izbjeglo bi se seljakanje učitelja: „Čovjek se upravo čudi, kad čita u javnim glasilima one dugačke stupce po dva i tri dana uzastopce, u kojima se bilježi premještenje [!] tolikih naših učitelja. (…) Ta seoba učitelja ni malo ne koristi školi i narodnoj prosvjeti, nego njoj dapače mnogo škodi.“ (Šafran, 1905, str. 84) O istom i Butura (1905, str. 308): „S malim [učitelj] počne, a onda mu s vremenom postane običaj, da i ono malo plaće, što mu preostane, pošto je najnužnije namirio, zapije, da si ni čestitoga odijela kupiti ne može.“

Stanarina u Zagrebu 1897. god. nije bila ispod 300 for. godišnje [2.400 €] dok osnovnoškolski učitelj godišnje dobiva 100 forinti [cca 800 €] za stanarinu: „Gradsko poglavarstvo moralo bi se u to zamisliti. Naši zagrebački učitelji i učiteljice rade vrlo mnogo na polju prosvjete. I više će raditi i rade, ako im se poboljša njihovo stanje.“ (N. N., 1897a, str. 127) Na vijest iz Francuske o prepolovljenoj cijeni vozne karte za učitelje, konstatirano je: „I kod nas [u Hrvatskoj i Slavoniji] svi činovnici počev od 11. plaćevnog razreda imadu popust na željeznicama, a učitelji nemaju, jer nijesu klasificirani, makar imadu slabiju plaću i od činovnika 11. plaćevnog razreda!“ (N. N., 1898, str. 168)

Učitelji su u nekim školama u Međimurju na prijelazu iz 19. u 20. st. bilo cijelu plaću, bilo dio plaće, primali u naravi. (N. N., 1944, str. 13) Unatoč vrlo nezavidnom materijalnom položaju učitelja, varaždinsko gradsko poglavarstvo i školski odbor odlučili su učiteljima u nižim i višim gradskim osnovnim školama smanjiti mjesni doplatak s 200 for. [cca 1.600 €] na 150 for. i doplatak ravnateljima sa 200 na 100 for. Odluka je s negodovanjem popraćena u „Kršćanskoj školi“: „Kod škola hoće se štediti, jer je nekada dobro stojeći grad dospio u nepovoljne financijalne odnošaje radi gradnja silnih vojarna, koje ni u moralnom ni u materijalnom pogledu ne će gradu koristiti. Kako se vidi, hoće da se štedi najprije kod kukavne učiteljske plaće…“ (—o., 1899, str. 278) Stari učitelj, glavni lik u pripovijetci „Mala Ljuba“, uzgred spominje kako „čeka ne bi li se uredila ta jadna naša plaća, pak ću u svoj mir“. (Pavlinović, 1905, str. 13)

Ima i težih zanimanja i gorih životnih situacija (siromaštvo, bolest i sl.) nego li je učiteljsko zanimanje i učiteljsko materijalno stanje, piše neki autor 1903. god. i dodaje: „Zato najbolje čine [učitelji] ako se sa diktiranom službenom čednošću povuku u svoje razrede i pruže svojim uzgajanicima onoliko duševne hrane, koliko oni materijalne ne dobivaju za svoju službu.“ (—e—, 1903a, str. 33) Na prigovor o ljetnom dvomjesečnom učiteljskom odmoru uzvraća: „… deset mjeseci u radu strada, dva mjeseca u počinku gladuje, jer je to sva razlika u životu učitelja u školsko i ferijalno vrijeme.“ (—e—, 1903a, str. 36) I, zaključuje: „Mnogo, jako mnogo željeli smo i želimo od učitelja; ali jedanput i dajmo nešto učiteljima. Recimo i mi njima iz iskrena srca, neka žive! — Ako pak i oni zapitaju, od čega će živjeti, dužnost je visoke kr. zem. vlade dati na to pitanje povoljan odgovor.“ (—e—, 1903a, str. 36) Svi priznaju zasluge učiteljstva za narodnu prosvjetu, piše Štahan (1904), istom, svi su svjesni i tog da novca

za povećanje plaće nema: „Ima se dakle čekati, pak možda će ipak jednom i našem učiteljstvu sinuti sunce pred njegova vrata, i ono će dobiti ono, za čim posve opravdano teži.“ (Štahan, 1904, str. 173) Pohvaljena je siromašna općina Berek (Garešnica) koja je svojim učiteljima izglasala godišnji doplatak od 100 K te se „Kršćanska škola“ nada: „… što će se u našoj domovini sigurno naći općina, koje se ne će prema svojim mogućnostima žacati naslijediti ovaj lijepi primjer u pogledu poboljšanja materijalnog stanja našeg puč. učiteljstva.“ (N. N., 1905a, str. 383)

Unatoč „veoma lošim materijalnim prilikama (njihova je plaća mizerna kako nigdje na tom Božjem svijetu) a zaokupljeni zvaničnim poslom kako rijetko još gdje u kojoj zemlji — unatoč svemu tomu ipak toliko radini i idealni za svoje čestito zvanje.“ (N. N., 1910, str. 64) piše u osvrtu na školsku izložbu "Društva učitelja za grad Zagreb i okolicu" 1910. god. Galović nešto prije u istom smislu piše: „U zagradi rečeno, hrvatski pučki učitelj, kao najslabije dotiran u cjeloj [!] Austro-Ugarskoj monarkiji, pa i u svoj zapadnoj Evropi, ne će po svoj prilici stim preoblačenjem i mijenjanjem odiela biti na smutnju, pa ako prilike ne pođu naskoro na bolje, morat će kraj silno rastuće skupoće svojim zakrpinama na odijelu u djeci pobuditi i samilost i smiješnost, jer svaki i najzadnji radnik i zanatlija si može povišenjem cijena na svojim produktima pomoći, a pučki učitelj mora da životari s onom plaćom, koja mu nije dostajala ni pred 30 godina.“ (Galović, 1907, str. 100)

Binički (1910) piše o "čemernom stanju hrvatskog učiteljstva koje se ne smije više trpjeti, jer od tuda dolazi golema šteta po narod i domovinu". Tvrdi kako u nekim njemačkim pokrajinama višu plaću imaju učitelji u osnovnim školama nego li profesori u Hrvatskoj. "A što znači ovo rodoljubi? Značilo je ubijati umjetnim načinom hrvatsku pučku prosvjetu u isti čas, kad su drugi narodi sve moguće činili, da baš pomoću prosvjete podignu svoje blagostanje i osiguraju sebi bolju budućnost.“ (Binički, 1910, str. 121)

Inicijative za povećanje plaća osnovnoškolskih učitelja u Hrvatskoj i Slavoniji

Školski zakon iz 1874. načelno su pohvalili svi učitelji, jer im je — kako su smatrali — osigurao egzistenciju. Natovario im je veće dužnosti, ali im je dao i bolju plaću koja je iznosila godišnje 400—700 for. (cca današnjih 3.200 – 5.600 €) ovisno od mjesta gdje je učitelj službovao. Novim zakonom iz 1888. god. ustanovljena je temeljna plaća od 400 for. i uvedeni su „kvinkvenali“ tj. petogodišnja povećanja plaća. „Koji su učitelji imali do onda više od 400 for. isti im se računao kao osobni doplatak, te se nadomještao kvinkvenalima. Tako su učitelji dobivali kvinkvenale samo na papiru, a plaća im ostala ista, dok nijesu kvinkenalima nadvisili osobni doplatak. Učitelji su kod toga više gubili nego dobili.“ (N. N., 1913a, str. 110) Osnovnoškolski učitelj u Zagrebu 1897. god. primao je godišnju osnovicu plaće od 400 for. (cca 3.200 €), *skuparinu* 300 for. (2.400 €) i stanarinu 100 for. (cca 800 €). (N. N., 1897a, str. 127) Plaća učitelja se dakle formirala od osnovice, mjesnog doplatka i dodataka. Plaće su ovisile prije sveg od tog je li učitelj namješten u seoskoj ili gradskoj školi, na višoj ili na nižoj školi. Na visinu prihoda utjecale su i odluke općinskih vijeća koje su mogle učiteljima dati prilog i viši od propisanog. No, općenito je prevladavalo mnijenje kako su plaće osnovnoškolskih učitelja niske.

O pravnom i materijalnom položaju osnovnoškolskih učitelja u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji na skupštini učiteljskih društava 12. 3. 1903. konstatirano je: „Materijalni položaj poboljšava se danomice svim državnim i autonomnim činovnicima, samo pučko učiteljstvo o tome ne zna ništa, dapače i položaj mu se pogoršava.“ (N. N., 1903, str. 123) Ukazano je i na katastrofalno stanje s mirovinama: prema zakonu iz 1874. god. za 30 god. rada učitelj je dobivao mirovinu od 2.200 K (cca 8.800 €), dok prema zakonu iz 1888. za 40 god. rada učitelj dobiva 1.500 K mirovine (cca 6.000 €). O zakonu iz 1888. piše i Binički: „… nesrećni škol. zakon od 1888. u 22 godine otrgnuo [je] od usta učiteljske sirotinje 9,226.800 K [36.907.200 €], a to se događalo u isto vrijeme kad je brižna država dizala plaće svima ostalim činovnicima!“ (Binički, 1910, str. 122) Na drugom mjestu tvrdi da su hrvatski učitelji u odnosu na prosječna učiteljska primanja drugih država od 1888. do 1912. zakinuti za 55.211.874,48 K. (220.847.497,92 €). (Binički, 1912a, str. 155; Binički, 1912b, str. 204; N. N., 1912e, str. 237)

Zahtjevi u svezi pravnog i materijalnog položaja učiteljstva konkretizirani su na skupštini učiteljskih društava u Zagrebu 8. 7. 1903. i odaslani u Sabor. Zatraženo je, među ostalim, da se popravi materijalni položaj osnovnoškolskih učitelja, da im se prizna status državnih činovnika sa svim pravima,

da im se plaća isplaćuje iz državne riznice, da se uvrste u 11., 10. i 9. platni razred s pravom petogodišnjeg unaprjeđivanja u viši stupanj plaće; da se osiguraju posebni dodaci za ravnatelje škola i za rad u dopunskoj nastavi te šegrtskim školama; da se odredbe oko umirovljenja državnih činovnika protegnu i na učiteljstvo, da se prizna beneficirani radni staž (30 god.). (Z., 1903, str. 360) Po okončanju saborske rasprave o učiteljskim plaćama pozdravljena je najava mogućnosti povećanja učiteljskih plaća, ali je i popraćena komentarom: „… i vlada i 'oci domovine' za nos [nas] vuku već toliko godina u pitanju glede poboljšanja plaće? O tome bi bilo vrijedno malo više razmišljati.“ (S., A., 1904, str. 90)

Chavrak, zadužen ispred vlade za školstvo u Hrvatskoj, u govoru u Saboru 1905. godine izjavio je uz ostalo da se trenutno plaće učitelja u osnovnim školama vjerojatno neće povisiti. (N. N., 1905c, str. 46) Izaslanstvo Saveza hrvatskih učiteljskih društava na čelu sa Stjepanom Basaričekom primio je ban Teodor Pejačević i podban spomenuti L. Chavrak. Cilj njihova dolaska je bio da bana „zamole, neka bi se što prije pristupilo k uređenju beriva i pravnih odnošaja pučkoga učiteljstva“. Izaslanstvo su Pejačević i Chavrak primili odvojeno, ljubazno saslušali njihove zahtjeve i obećali što žurnije riješiti pitanje položaja učitelja. (N. N., 1905b, str. 351) Učiteljsku peticiju podržale su sve stranke u Saboru, piše Šafran (1905, str. 81): „Tko narodu služi, imade pravo na toliku plaću, kolika je potrebna gledeći na vrijeme, u kojem živimo, i na stalež, kojemu se daje.“

Na naknadni upit Saveza hrvatskih učiteljskih društava o uređenju plaća i pravnog statusa osnovnoškolskih učitelja, odgovoreno je iz vlade da se o tom pitanju još raspravlja. (N. N., str. 1906b) Kako se pitanje učiteljskih plaća nije rješavalo, održana je 1906. god. izvanredna skupština „Saveza učiteljskih društava“. (N. N., 1906a, str. 237–239) I ovog puta je zahtjev učitelja naišao na potporu: „Svi se slažu da je potrebno povećati plaće učiteljima. I car, i vlada, i ministar Rojc!“, piše Maretić (1906). Izgleda da je vlada predložila da se učiteljima koji imaju obitelj povisi godišnja plaća za 400 K (cca 1.600 €). Kod dijela učiteljstva takav vladin ustupak je bio prijeporan: stvara se jaz između muških i ženskih, slabi sveopće zauzimanje za višu plaću, dovodi do neravnomjerne mirovine, konačno nije kolegijalno niti dosljedno pristati na selektivno povećanje plaća. Autor „K.“ (1906, str. 278) tvrdi kako treba plaćati pošteni rad, a ne „familiju“.

Uz naznake revizije školskog zakona u Hrvatskoj i Slavoniji 1907. god. „Napredak“ se zalaže da se pravni položaj učitelja i njihove plaće urede posebnim zakonom u kojem „… prvo da se zajamči sloboda školi i učiteljstvu i drugo da se staležu učiteljskome pribavi dostojan položaj i pristojno mjesto u zglobu ostaloga činovništva“. (N. N., 1907c, str. 62) Savez učiteljskih društava Hrv. i Slavonije na skupštini 1907. donio je zaključak: da se definitivno uredi pitanje plaća osnovnoškolskih učitelja i da te plaće ne smiju biti manje od plaća učitelja u Dalmaciji i u Ugarskoj. (N. N., 1907b, str. 93–94) Učitelji zagrebačkih osnovnih škola i okolice na svojoj skupštini su na glasine da će ići u štrajk za povišicu plaća 1907. god. izjavili: „Povodom tim, što se je u visokom saboru istaklo, da učiteljstvo misli štrajkom iznuditi poboljšicu plaće, izjavljuje učiteljsko društvo, da nijedan od njegovih članova ne misli na to. Toga nam ne dopuštaju interesi domovine, a niti naše shvaćanje onih dužnosti, što smo ih uzeli na sebe kao prosvjetitelji naroda.“ (N. N., 1907a, str. 94)

U otvorenom pismu Saboru Josip Binički 1910. piše da učitelj u stalnom radnom odnosu ima jednaka primanja kao zatvorski čuvar 11. činovnog razreda, da „definitivni učitelj“ prima za 100 K manju plaću od podvornika na višoj osnovnoj školi. „Da, ti su naši hrv. tamničari prema učiteljima pravi sretnici, jer ubogi učitelj mora služiti ravnih 30 godina, dok dođe do tamničarske početne plaće od 1400 K. Tamničar uživa u 35 godina 62.975 K, učitelj 38.500 K, manje od tamničara za 24.478 K.“ (Binički, 1910, str. 122). Binički tvrdi da su plaće učitelja u Ugarskoj, Srbiji, Crnoj Gori više nego li one u Hrvatskoj i Slavoniji. Traži da plaće učitelja u Hrvatskoj budu na razini onih u Ugarskoj: „Izjednačite dakle naše učiteljstvo nižih i viših pučkih škola s onim u Ugarskoj, i to je onda najmanje, što nam možete učiniti. Hrvatska nije siromašna, kako se to s neke strane često ističe, a da ne bi mogla nahraniti svoga učiteljstva; jer kad se u Hrvatskoj popije godišnje 700 milijuna K. onda se može naći par milijuna K. i za povišicu učiteljskih beriva." (Binički, 1910, str. 123) Binički je 1912. pripremio i tiskao kartu „Progres plaća u Hrvatskoj i drugim zemljama“ i pokazao gdje stoje plaće hrvatskih učitelja u odnosu na druge države, posebno Ugarsku, Srbiju, Bosnu, Dalmaciju, austrijske pokrajine, Prusiju i grad Boston. (Binički, 1912a, 155; Binički, 1912b, 204; N. N., 1912k, str. 237)

U prijedlogu zakona iz 1911. god. učitelji nižih i viših osnovnih škola te ženskih stručnih škola u Hrvatskoj i Slavoniji financirali bi se u potpunosti iz općinskih poreza (izuzev Zagreba, Varaždina, Osijeka i Zemuna). Općine bi trebale propisani dio poreznih sredstava tromjesečno uplaćivati u školsku blagajnu dotične općine. "Iz uzadružene općinske školske blagajne namirivat će se plaće učiteljskoga osoblja navedenoga u § 1., zatim dobni, osobni, funkcionalni i službovni doplaci istoga, nagrade za prekodužna obučavanja (§ 11. ovoga zakona), selidbeni i putni troškovi te pripomoći za prisustvovanje županijskim i zemaljskim učiteljskim sastancima kao i pripomoći za obrazovanje pučkih učitelja te potpore oskudnim učiteljima, njihovim udovicama i djeci. Sve ostale školske potrebe, naročito sve stvarne potrebe, nadalje odštete za stan i ogrjevna drva, te mjesne doplatke podmirivat će općine (§ 1.) iz svoje blagajne." (N. N., 1911a, str. 210) Prema nacrtu tog zakona privremeni učitelji nižih osnovnih škola imali bi godišnju plaću od 900 K, stalni učitelji 1.000 K, učitelji viših osnovnih škola 1.600 K, učitelji u vježbaonicama 1.800 K. Plaća bi se povisivala svakih 5 godina (ne više od 7 puta za vrijeme službovanja) i to učiteljima nižih osnovnih škola za 200 K, viših osnovnih škola i vježbaonica za 210 K. Plaća osoblja u ženskim stručnim školama bila bi jednaka onima iz nižih osnovnih škola. Ravnatelji bi imali dodatke od 100 do 300 K. Općine bi trebale dotirati učitelje s najmanje 120 K godišnje. Učitelju bi pripadao stan (dvosoban s pratećim prostorijama) s ogrjevom. Ukoliko škola nema stana onda privremeni učitelji dobivaju 80 fil. dnevno, učitelj nižih škola 300 K, a viših osnovnih škola 500 K godišnje. Učitelj uživa dohodak od školskog vrta. Prilikom selidbe dobiva dnevnice od 4 do 7 K na dan. Učitelji na državnim učiteljskim školama imaju status državnih činovnika u činovnom razredu od 10. od 7. (N. N., 11b, str. 209–214) O ovom prijedlogu zakona raspravljano je u Saboru. Odbijene su predstavke Hrvatskog katoličkog katehetskog društva i zagrebačkih učitelja koji su tražili veću plaću, općina koje su prosvjedovale protiv školskog poreza (30%), Saveza hrvatskih učiteljskih društava koji su tražili promjene u školskoj upravi i drugih. (N. N., 1911b, str. 220–221)

Učiteljska društva su smatrala da novim prijedlogom zakona nije ništa napravljeno za poboljšanje statusa učitelja osnovnih škola pa je sazvana izvanredna skupština "Saveza učiteljskih društava" 11. 5. 1911. Odazvalo se oko 1.500 učitelja. Usuglašeno je da učitelji neće sudjelovati neplaćenim radom u kulturnim i humanitarnim institucijama, neće se kandidirati za općinske, županijske i saborske zastupnike, da će svoj rad stisnuti u granice školskog zakona, da neće podučavati više od 80 djece po osobi, da će se pomoći učiteljima u prekvalifikaciji, da će nagovarati mladež da ne upisuje preparandije. „Po skrižaljci, što ju je sastavio delegat 'Saveza' za uređenje učit. pitanja J. Binički, i po novoj osnovi zaostajali bi naši pučki učitelji svojom plaćom za tamničarima, madžarskim, dalmatinskim i crnogorskim pučkim učiteljima. (…) U Madžarskoj i u Dalmaciji iznosi temeljna učiteljska plaća 1200 K; tako je i u Bosni. U Srbiji kane temeljnu plaću podići do 1800 K. a u Bosni na 1600 K.“ (N. N., 1911c, str. 280)

Vlada je posebnom odlukom od 23. 6. 1911. povisila za 10% primanja osnovnoškolskih učitelja. (N. N., 1911c, str. 318) Neka učiteljska društva su tražila za učitelje veće plaće nego što su predložene „Osnovom“ iz g. 1911. predloženom hrvatskom saboru ali i neka druga preinačenja školskog zakona. (N. N., 1912d, str. 175) Posebnom uredbom od 30. 1. 1912. god. dodatno su povišena primanja osnovnoškolskom učiteljstvu u Hrvatskoj i Slavoniji sa 10% na 25% od temeljne plaće. Upućena je i preporuka županijskim upravama da sugeriraju općinama „… da što izdašnije dotiraju svoje učiteljstvo osobnim doplacima, koji će se unaprijed računati u mirovinu kao i ova povišica plaće za 25%. Od tih će se doplataka uplaćivati u mirovinsku zakladu propisane mirovinske pristojbe.“ (N. N., 1912f, str. 60) Vlada je pozvala županije da se u gradskim općinama izglasa izjednačavanje plaća učitelja na višim osnovnim školama s plaćama učitelja na državnim višim osnovnim školama (od 1.200 na 1.400 K). Ubrzan je proces ishođenja petogodišnjeg povećanja učiteljskih plaća. (N. N., 1912a, str. 93) Vlada je intervenirala i 23. 4. 1912. odredivši da se učiteljima javnih nižih i viših osnovnih škola, ženskih stručnih škola i vježbaonica u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji plaća doznačava u mjesečnim obrocima unaprijed. (N. N., 1912b, str. 156) Donijeti su 4. 6. 1912. novi propisi o selidbenim i putnim pristojbama učiteljskog osoblja javnih nižih i viših pučkih te ženskih stručnih škola u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji. (N. N., 1912c, str. 173)

Učiteljstvo je „još i danas u pogledu pravnom i materijalnom zapostavljeno“, tvrdi se u rezoluciji opće skupštine „Saveza hrv. učiteljskih društava“ iz 1913. god. Zatraženo je da osnovnoškolski

učitelji u Hrvatskoj i Slavoniji čine poseban status državnih činovnika; da se učitelje nižih osnovnih škola uvrsti u 11.–9. platni razred, učitelje viših osnovnih škola 10.–9. i učitelje viših gradskih osnovnih škola 10.–8. platnog razreda s automatskih promaknućem nakon svake tri godine službe; honorarni učitelji nižih osnovnih škola trebaju imati 1.200 K godišnje plaće i stanarinu, dnevnice, putne i selidbene troškove i druge doplatke kao drugi državni činovnici; ravnatelji škola trebaju dobiti doplatak od 100 do 300 K, a ravnatelji viših osnovnih škola od 400 do 600 K; za rad u opetovnicama i produžnicama učitelj treba primiti 100 K po satu; satnica učitelja nižih osnovnih škola jest 25 sati, a viših 20 sati tjedno; učitelji ne smiju imati više od 60 učenika; učitelji se nakon 20 godina radnog staža imenuju ravnajućim učiteljima i dodatak im ulazi u mirovinu; zemljište koje učitelj uživa, ostaje mu i nadalje; nakon 35 godina staža definitivno namješteni učitelji imaju pravo na mirovinu u iznosu pune plaće, itd. (N. N., 1913b, str. 128–129) Savez hrvatskih učiteljskih društava je na temelju gornje rezolucije sa zasjedanja u kolovozu 1913. podnio 3. 1. 1914. peticiju Saboru glede materijalnog i pravnog položaja osnovnoškolskih učitelja. (N. N., 1914b, str. 29) U raspravi o reformi šegrtskih škola 1914. predloženo je da učitelji za svaki sat nastave tjedno dobiju 100 K godišnje te svakih 5 godina još 20 K više, a da se i ravnateljima takvih škola dadne poseban dodatak. (N. N., 1914d, str. 62)

U Saboru se 1914. raspravljalo o učiteljskom pitanju. Na prijedlog jednog zastupnika da se odmah riješi i pitanje učiteljskog plaćanja, odgovoreno je da treba o tom predmetu sakupiti materijal. „Koliko bi trebalo novaca, da se plati učiteljstvo, taj materijal nije baš tako teško skupiti. Bit će dakle taj materijal novci, za koje se ne zna odakle bi se uzeli.“ (N. N., 1914a, str. 29) Vlada je o povećanju plaća učiteljima u osnovnim školama raspravljala u travnju 1914. (N. N., 1914e, str. 78) U Saboru je zatim prihvaćen prijedlog Zakona o uređenju beriva učiteljskog osoblja javnih pučkih i ženskih stručnih škola u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji. Prema tom zakonu općine su dužne za učiteljske plaće upotrijebiti 15% državnoga poreza i 30% vlastitog dohotka. Stalno zaposleni osnovnoškolski učitelji trebaju imati temeljnu plaću od 1.400 K godišnje i pravo na sedam petogodišnjih doplataka od 200–300 K. Privremeni učitelji imaju temeljnu plaću 1.200 K godišnje, a honorarni 900 K. Pripada im stan ili stanarima jednaka stanarini državnih službenika 10. razreda, a za honorarne učitelje 240 K godišnje. Ravnatelji nižih osnovnih škola imaju doplatak 100–200 K godišnje. Stalno namještenim učiteljima viših osnovnih škola i vježbaonica pripada temeljna plaća od 1.800 K godišnje i pravo na sedam godišnjih doplataka 250–300 K i stanarina kao gore. Ravnateljima viših osnovnih škola pripadaju doplaci 300–400 K i stanarina 9. činovnog razreda. Privremenim učiteljima viših osnovnih škola pripada temeljna plaća od 1.200 K. (N. N., 1914f, str. 62)

Ovaj zakon o povećanju učiteljskih plaća trebao je stupiti na snagu 1. siječnja 1915. međutim izbio je Prvi svjetski rat. Odlukom vlade od 30. 8. 1914. regulirane su plaće učitelja nižih i viših osnovnih škola u Hrvatskoj i Slavoniji za vrijeme vojne službe: učiteljima ostaju njihova mjesta zaposlenja, vojnička služba im nije zapreka eventualnom promaknuću ni petogodišnjim doplatcima i ulazi im u staž za mirovinu; dobivaju i nadalje svoju potpunu, u mirovinu uračunljivu plaću (beriva); zadržavaju stan i druge privilegije ako imaju obitelj; ako im je vojnička plaća jednaka ili veća od građanske plaće, prestat će uživati građansku plaću dok teče vojnička plaća, izuzevši trećinu građanske plaće, koja im je za svaki slučaj osigurana. (Skerlecz, 1914, str. 110–111)

Zaključak

U časopisu „Kršćanska škola“ od 1897. do 1914. po godištu plaće osnovnoškolskih učitelja najviše su spominjane 1912. (8x) i 1914. (8x) god. Ovdje je dat pregled nastojanja osnovnoškolskog učiteljstva da poboljša svoj materijalni status te zadobije neke benefite državnih činovnika. Na osnovu navedenog u časopisu „Kršćanska škola“ ne može se ustvrditi da vlada i Sabor, kao i cjelokupna javnost, nisu imali razumijevanja za težnje učiteljstva za povećanjem plaća i drugih dodataka. Čini se da prostora za neko značajnije povećanje plaća naprosto nije bilo, čemu je možda doprinio i specifični financijski položaj Hrvatske od 1868. do 1918. god. Temeljna učiteljska plaća se do 1914. god. gotovo udvostručila u odnosu na polazne odredbe zakona iz 1888. god. Usprkos nastojanjima s obje strane izgleda da je osnovnoškolsko učiteljstvo i nadalje ostalo potplaćeno. „… ni peticije 'Saveza [učiteljskih društava]' od g. 1903. i 1906., ni kraljevski reskripti 1906. i 1910., ni osnova bana Rakodzaya od 16. XI. 1907., ni osnova zakona, o kojoj je stao raspravljati sabor pod banom Tomašićem 20. veljače 1911., ni pasivna

rezistencija, proklamirana 11. svibnja 1911. nijesu donijeli učiteljstvu polakšice. Višak plaće za 10%, dobiven naredbom bana Tomašića, i onaj od 25% od kr. povjerenika Cuvaja…“ (N. N., 1913a, str. 110) nije zadovoljio učitelje.

Literatura

Anderlić, O. i F. (1897). Uzroci neuredjenoga seljačkoga kućanstva i savjeti u bolje kućanstvo. *Kršćanska škola,* 1(13), 184.

Binički, J. (1910). Učiteljsko pitanje u Hrvatskoj. Na dušu i srce hrvatskim državnicima i narodnim zastupnicima. *Kršćanska škola,* 17(7–8), 121–123.

Binički, J. (1912a). Učiteljsko pitanje u Hrvatskoj. *Kršćanska škola,* 16(5), 155.

Binički, J. (1912b). Molba učiteljstvu i učiteljskim društvima. *Kršćanska škola,* 16(8), 204.

Butura, S. (1905). Primjer [učiteljev]. *Kršćanska škola,* 9(20), 308–310.

—e—. (1903a). Školski pabirci. 1. Mali i veliki. *Kršćanska škola,* 7(2), 33–36.

—e—. (1903b). Školski pabirci. 2. Naša tužna i vesela pjesma. 3. Dijete i čovjek. *Kršćanska škola,* 7(3), 51–54.

Galović, M. (1907). Pažnja i interes. *Kršćanska škola,* 12(6–7–8), 87–103.

K., V. (1906). Jedna novela. *Kršćanska škola,* 10(17), 277–279.

Maretić, A. (1906). Plaće i pravni odnošaji kateheta na pučkim školama. *Kršćanska škola,* 10(14), 229–232.

Messner, A. (1908). O mirovinama vjeroučitelja. *Kršćanska škola,* 3–12(6), 85–87.

N. N. (1897a). Premala plaća pučkih učitelja grada Zagreba. *Kršćanska škola,* 1(8), 127.

N. N. (1897b). Učitelji i školski podvornici. *Kršćanska škola,* 1(23), 394.

N. N. (1898). Snižena [50%] vozna cijena na željeznicama za učitelje u Francuskoj. *Kršćanska škola,* 2(10), 167–168.

N. N. (1903). Vjesnik. Hrvatska. Učit. društvo za grad Zagreb i okolicu držalo je svoju 17. glavnu skupštinu dne 12. o. mj. u 10 s. pr. p. u dvorani učitelj. doma. *Kršćanska škola,* 7(6), 122–123.

N. N. (1905a). Vjesnik. Hrvatska. *Kršćanska škola,* 9(24), 383.

N. N. (1905b). Vjesnik. Hrvatska. Deputacija pučkoga učiteljstva kod bana i podbana. *Kršćanska škola,* 9(22), 350–351.

N. N. (1905c). Vjesnik. Školstvo u hrvatskom saboru. *Kršćanska škola,* 9(3), 46.

N. N. (1906a). Vjesnik. Skupština „Saveza učiteljskih društava“. *Kršćanska škola,* 10(14), 237–239.

N. N. (1906b). Vjesnik. Uređenje plaća pučkog učiteljstva. *Kršćanska škola,* 10(2), 31–32.

N. N. (1907a). Vijesti i bilješke. „Tihi štrajk“ učitelja. *Kršćanska škola,* 11(6), 94.

N. N. (1907b). Vijesti i bilješke. Učiteljska skupština. *Kršćanska škola,* 11(6), 93–94.

N. N. (1907c). Vjesnik. Revizija školskog zakona. *Kršćanska škola,* 11(4), 62.

N. N. (1910). Školska izložba "Društva učitelja za grad Zagreb i okolicu". *Kršćanska škola,* 17(3–4), 64.

N. N. (1911a). Osnova zakona kojim se uređuju beriva i osobni odnošaji učiteljskoga osoblja javnih općih pučkih i učiteljskih škola u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji. *Kršćanska škola,* 14(13–14), 209–214.

N. N. (1911b). Osnova zakona o uređenju beriva pučkih učitelja u saboru. *Kršćanska škola,* 14(13–14), 220–221.

N. N. (1911c). Izvanredna skupština „Saveza učiteljskih društava“. *Kršćanska škola,* 14(17–18), 278–280.

N. N. (1911d). Skuparinski doplaci učiteljskog osoblja na nižim pučkim školama. *Kršćanska škola,* 14(19–20), 318.

N. N. (1912a). Poboljšici učiteljskih beriva pomažu dvije novije banske naredbe. *Kršćanska škola,* 16(3), 93.

N. N. (1912b). Doznačivanje beriva učiteljskoga osoblja javnih nižih i viših pučkih škola, ženskih stručnih škola i vježbaonica u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji. *Kršćanska škola,* 16(5), 156.

N. N. (1912c). Propisi o selidbenim i putnim pristojbama učiteljskog osoblja javnih nižih i viših pučkih škola. 16(5) 173.

N. N. (1912d). Učiteljsko društvo kotara rumskoga. *Kršćanska škola,* 16(6), 175.

N. N. (1912e). Progresi učiteljskih plaća u Hrvatskoj i kulturnim državama. Priredio Josip Binički. Zagreb 1912. *Kršćanska škola,* 16(10), 237.
N. N. (1912f). Povišenje beriva pučkom učiteljstvu u Hrvatskoj i Slavoniji. *Kršćanska škola,* 16(2), 59–60.
N. N. (1913a). 31. X. 1888. – 31. X. 1913. *Kršćanska škola,* 17(8), 117–119.
N. N. (1913b). Rezolucije prihvaćene na X. općoj skupštini „Saveza hrv. učit. društava“ [22. 8. 1913.]. *Kršćanska škola,* 17(8), 128–129.
N. N. (1914a). Učiteljsko pitanje pred saborom. *Kršćanska škola,* 18(2), 29.
N. N. (1914b). Peticija hrvatskog pučkog učiteljstva saboru. *Kršćanska škola,* 18(2), 29.
N. N. (1914c). Udaja učiteljica. *Kršćanska škola,* 18(2), 29–30.
N. N. (1914d). O reformi šegrtskih škola. *Kršćanska škola,* 18(4), 61–62.
N. N. (1914e). Uređenje plaća pučkih učitelja. *Kršćanska škola,* 18(5), 78.
N. N. (1914f). Osnova zakona o uređenju beriva Učiteljskog osoblja javnih pučkih i ženskih stručnih škola u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji predana je prvih dana mjeseca lipnja saboru na raspravljanje. *Kršćanska škola,* 18(6), 92.
N. N. (1914g). Borba pučkoga učiteljstva u Istri za uređenje beriva. *Kršćanska škola,* 18(6), 93.
N. N. (1937). Rumunjska. Vjersko poučavanje. *Kršćanska škola,* 41(1), 15.
N. N. (1944). Narodna učilišta u Međimurju. *Kršćanska škola,* 47(1–2), 13–15.
—o. (1899). Varaždin. Gradsko zastupstvo i školski odbor u prilog učiteljstvu! *Kršćanska škola,* 3(17), 278.
Pavlinović, M. (1905). Mala Ljuba. Crtica iz škole. *Kršćanska škola,* 9(1), 11–13.
S., A. (1904). Ne živi školnik o samom kruhu. *Kršćanska škola,* 8(6), 88–90.
Skerlecz. (1914). Mobilizovani učitelji. *Kršćanska škola,* 18(7), 110–111.
Šafran, J. (1905). Za bolju plaću naših učitelja. *Kršćanska škola,* 9(6), 81–85.
Šafran, J. (1906). Učitelj i orguljaš. *Kršćanska škola,* 10(5), 67–72.
Šoštarić, A. (1897). +Marija Mateković – Žrtva svoga zvanja. *Kršćanska škola,* 1(15), 244.
Štahan, T. (1904). Katehete i njihova plaća. *Kršćanska škola,* 8(11), 173–174.
Tomić, D. (2024). Načelo zornosti u nastavi, prema časopisu *Kršćanska škola*. U V. Krekić (ur.). *13. Nemzetközi Módszertani Konferencia, Kompetenciák, Tanulmánygyűjtemény* (str. 168–174. Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku, Subotica.
Uredništvo. (1904). Ispravak [obzirom na učiteljske plaće]. *Kršćanska škola,* 8(12), 192.
Z. (1903). Mali osvrt [na učiteljsku skupštinu u Zagrebu 8. 7. 1903.]. *Kršćanska škola,* 7(19), 359–361.

The issue of teachers' salaries at the beginning of the 20th century.

Abstract

This article presents the results of research writing about the material position of teachers in the kingdoms of Croatia and Slavonia at the end of the 19th and the beginning of the 20th century, according to the magazine "Kršćanska škola" (Zagreb, 1897-1945). The magazine wrote about the weakening of the financial position of primary school teachers. The reason for the weakening of the financial position of teachers is the school law from 1888. The magazine reports on the actions of teachers' associations, on actions to increase salaries, to include teachers in clerical classes, to increase periodic allowances and rent allowances. The magazine also writes that the government, within the framework of fiscal possibilities, has improved the material position of primary school teachers several times. It did this by selectively increasing the salary base and then by transferring the obligation to finance teachers to local government units. The text results from research on the project New Themes in Croatian Philosophy from 1874 to 1945, IP-2022-10-5438, funded by the Croatian Science Foundation.

Keywords: "Christian School" (magazine); educational system; financial situation of teachers; primary and secondary education; teachers.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Razlike parametara somatskih karakteristika i motoričkih sposobnosti krilnih igrača različitog nivoa uspješnosti košarkaša kadetskog uzrasta

Senad Bajrić[1] , Alem Kukić[2] , Osmo Bajrić[3] , Velibor Srdić[4]
[1,3,4]Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka, BiH
[2]JU OŠ „Meša Selimović“, Sarajevo, BiH
alem.kukic76@gmail.com

Sažetak

Osnovni cilj ovog istraživanja bio je utvrditi unutarpozicijske razlike u somatskim karakteristikama i motoričkim sposobnostima košarkaša kadeta uvažavajući i njihov nivo uspješnosti u igri. Ukupan uzorak ispitanika činilo je 48 mladih košarkaša uzrasta 12-14 godina na poziciji krilnih igrača, podijeljenih u dvije grupe, uspješni (N=31) i manje uspješni (N=17). Skup varijabli u ovom istraživanju sastavljen je od 14 antropometrijskih mjera i 12 motoričkih testova. Od antropometrijskih mjera tipa kompozicije i dimenzionalnosti tijela izmjerene su: tjelesna visina, tjelesna masa, dohvatna visina, raspon ruku, raspon šake, indeks tjelesne mase, relativna nemasna masa, relativna masna masa, relativna mišićna masa, tjelesna voda, abdominalni kožni nabor, subskapularni kožni nabor, kožni nabor tricepsa, kožni nabor bicepsa. Od motoričkih testova za procjenu lokomotorne brzine, agilnosti i odrazne moći primijenjeni su testovi: vrijeme pretrčavanja dionica od 5, 10, 15, i 20m, T – test agilnosti, Linijski test agilnosti, Cik – Cak test agilnosti, vertikalni odraz sunožno – ruke na boku (sqaut jump), vertikalni odraz sunožno sa zamahom rukama (sqaut hand free jump), vertikalni odraz poslije saskoka s visine 40 cm (drop jump), 10 uzastopnih vertikalnih sunožnih odraza (repeating vertical jumps), sunožni horizontalni skok odrazom s mjesta (standing long jump). Grupe krilnih košarkaša različitog nivoa uspješnosti se statistički značajno ne razlikuju po linearnoj kombinaciji zavisno promjenjivih varijabli somatskih karakteristika. Iako su razlike statistički neznačajne, uočeno je da grupa uspješnijih krilnih košarkaša u odnosu na manje uspješne krilne košarkaše ima izraženije sve parametre longitudinalne dimenzionalnosti. Također, uspješniji krilni igrači imaju veći nivo relativne nemasne mase, relativne mišićne mase i ukupne tjelesne vode. Manje uspješni krilni igrači su dominantniji u svim mjerama kožnih nabora i relativne masne mase. Samo raspon šake ima jedinstvenu statističku značajnost za razlikovanje grupa krilnih igrača formiranih po nivou njihove uspješnosti (Sig=.043). Svi multivarijatni testovi potvrđuju da se grupe krilnih košarkaša različitog nivoa uspješnosti statistički značajno razlikuju po linearnoj kombinaciji zavisno promjenjivih varijabli motoričkih sposobnosti. Grupa uspješnijih krilnih košarkaša u odnosu na manje uspješne krilne košarkaše ima statistički značajno izraženije sve parametre odrazne moći testova CMJ. Također, uspješniji krilni igrači imaju statistički značajne bolje rezultate u svim parametrima lokomotorne brzine i testovima specifične agilnosti. Izbor mjera, testova za analizu u ovom radu i dobiveni rezultati imaju veliki značaj za razumijevanje i poboljšanje procesa detekcije, identifikacije i razvoja mladih košarkaša. Informacije i rezultati dobiveni analizama mogu poslužiti kao osnova za modeliranje za prepoznavanje talenta u košarkaškom sportu.

Ključne riječi: kadeti; košarka; krilni igrači; multivarijatna analiza.

Uvod

Učinak u košarkaškom nadmetanju zavisi od mnogih faktora, pri čemu su najvažniji somatska građa igrača, motorička, tehnička, taktička, fiziološka i psihološka pripremljenost. Košarkaški trener mora nadgledati i osigurati uravnoteženi razvoj igrača, tj. njegovu tjelesnu građu, poboljšanje vizualne i motoričke koordinacije, razvoj neophodnih osnovnih i specifičnih motoričkih sposobnosti uzimajući u

obzir evolucijske procesi povezane s tempom rasta i sazrijevanja igrača. (Sánchez-Muñoz i sur., 2012; Šimonek i sur., 2016). Individualizirani pristup i postavljanje egzaktnih antropometrijskih, motoričkih,funkcionalnih i psiholoških dijagnoza i željenih profila osnovni su elementi i pretpostavka izbora i vođenja procesa razvoja dugoročne košarkaške karijere. Antropometrijska mjerenja, određivanje njihovih poželjnih profila, kao i profila motoričkih sposobnosti te njihova komparacija s profilima vrhunskih košarkaša su postala temeljna istraživačka područja za specijaliste sportskog treninga (Dežman i sur., 2001; Montgomery i sur., 2008; Sampaio i sur., 2006). Somatski profili košarkaša nadaleko su prepoznati kao presudni faktor u procesu selekcije i kao bitan prediktor performansi (Bayios i sur., 2006; Berri i sur., 2010; Ostojić i sur., 2006;. Antropometrijske karakteristike, kao što su tjelesna masnoća, debljina kože, visina tijela, raspon ruku i opseg tijela određeni su kao glavne komponente u elitnih košarkaša pa ih se često smatraju pretpostavkama i pokazateljima nivoa i igre. Proučavanje navedenih karakteristika kod košarkaša različite uzrasne dobi, značajno doprinosi njihovom profiliranju kao profesionalnih sportaša i igra važnu ulogu u selekcijskom procesu, jer ove karakteristike mogu imati značajan utjecaj na performanse (Vaquera i sur., 2015). Dosadašnja istraživanja i analize tjelesnih karakteristika košarkaša ukazuju na to da su tjelesna mjerenja od presudnog značaja za opći postupak odabira i za dodjelu igračkihpozicija (Ben Abdelkrim i sur., 2010). Utvrđivanje antropometrijskih i fizioloških profila košarkaša može doprinijeti selekcijskim postupcima u kadetskoj košarci uz uvažavanje činjenice da su determinante uspješnostivišedimenzionalne. (Hoare, D.G., 2000). Programi za prepoznavanje talenta tradicionalno su usmjereni na pojedinačne sportove sa specifičnim fizičkim i fiziološkim karakteristikama. S obzirom na ograničenu pažnju koja je usmjerena na predviđanje performansi u timskim sportovima, značajno je detaljnije istražiti, analizirati i stručnoj praksi predstaviti informacije o vrijednostima i međuodnosima parametara tjelesne kompozicije i motoričkih sposobnosti predstavljenih parametrima lokomotorne brzine, specifične košarkaške agilnosti i eksplozivne moći. Također je primjetan nedostatak prethodnih studija koje bi uspoređivale tjelesne i brzinsko snažne kvalitete košarkaša različitog nivoa uspješnosti kao i igrača različitih košarkaških pozicija. Osnovni cilj ovog istraživanja odnosio se na utvrđivanje unutar pozicijskih razlika u somatskim karakteristikama i motoričkim sposobnostima košarkaša kadeta uvažavajući i njihov nivo uspješnosti u igri.

Metode

Uzorak ispitanika

Ukupan uzorak ispitanika činilo je 48 mladih košarkaša krilnih igrača uzrasne dobi 12-14 godina podijeljenih u dvije grupe, njih 31 uspješnih i 17 manje uspješnih. U odnosu na ostvareni plasman svi klubovi i košarkaši su bili podijeljeni u tri kvalitetne grupe. Prvu grupu sačinjavaju košarkaši čiji su klubovi zauzeli 1. do 4. mjesta, drugu grupu čine košarkaši čiji su klubovi zauzeli 5. do 8. mjesto, a treću grupu košarkaši čiji su klubovi ostvarili plasman od 9.do 12 mjesta. Svi košarkaši su posjedovali takmičarsku legitimaciju košarkaškog saveza Bosne i Hercegovine koju je ovjerio nadležni Zavod za sportsku medicinu.

Uzorak varijabli

Nezavisne varijable

Skup varijabli u ovom istraživanju sastavljen je od 14 antropometrijskih mjera. Od antropometrijskih mjera tipa kompozicije i dimenzionalnosti tijela izmjerene su: tjelesna visina, tjelesna masa, dohvatna visina, raspon ruku, raspon šake, indeks tjelesne mase, relativna nemasna masa, relativna masna masa, relativna mišićna masa, tjelesna voda, abdominalni kožni nabor,subskapularni kožni nabor, kožni nabor tricepsa, kožni nabor bicepsa. Od 12 motoričkih testova za procjenu lokomotorne brzine, agilnosti i odrazne moći primijenjeni su testovi: vrijeme pretrčavanja dionica od 5, 10, 15, i 20 m, T – test agilnosti, Linijski test agilnosti, Cik – Cak test agilnosti, vertikalni odraz sunožno – ruke na boku (sqaut jump), vertikalni odraz sunožno sa zamahom rukama (sqaut hand free jump), vertikalni odraz poslije saskoka s visine 40 cm (drop jump), 10 uzastopnih vertikalnih

sunožnih odraza (repeating vertical jumps), sunožni horizontalni skok odrazom s mjesta (standing long jump).

Zavisne varijable

U cilju detaljnijih analiza definirane su dvije zavisne odnosno grupirajuće varijable:

1. Pozicija u igri-krilni igrači
2. Takmičarska uspješnost košarkaša

Po ovom kriteriju košarkaši su podijeljeni u dvije grupe:

grupa 1 – uspješniji košarkaši

grupa 2 – manje uspješniji košarkaši

Takmičarska uspješnost košarkaša određena je skalom ocjena od 1 do 5. Svakom košarkašu dodijeljena je ocjena od 1 do 5 s obzirom na dva kriterija (Tablica 1):

Tablica 1.

Postupak kategorizacije individualne vrijednosti košarkaša

Plasman ekipe u prvenstvu	Član reprezentacije	Iznadprosječan igrač	Prosječan igrač	Ispodprosječan igrač
(1-4)	5	5	4	3
(5-8)	5	4	3	2
(9-12)	5	3	2	1

1.Plasman ekipe na kraju takmičenja: Sve ekipe (12 košarkaških klubova) koje su sudjelovale Kadetskoj ligi Kantona Sarajevo za sezonu 2019 godine s obzirom na plasman grupirane su u 3 kategorije (1.- 4. mjesto; 5.-8. mjesto; 9.-12. mjesto).

2.Kvaliteta košarkaša unutar ekipe (prema procjeni trenera). Svaki trener je podijelio košarkaše svoje ekipe u tri kvalitetne skupine *(iznad prosječni* - nositelji igre, *prosječni* –

ostali košarkaši članovi prve postave i rezerve koje doprinose kvaliteti igre; *ispod prosječni* – košarkaši koji vrlo rijetko ili nikada ne ulaze u igru).

Košarkaši kojima su dodijeljene ocjene 4 i 5 su svrstani u **grupu uspješnijih košarkaša**, a košarkaši kojima su dodijeljene ocjene 1, 2 i 3 svrstani su u **grupu manje uspješnih košarkaša** (Grgantov i sur. 2013).

Metode za obradu podataka

Unutarpozicijske razlike i razlike grupa uspješnih i manje uspješnih košarkaša po somatskim parametrima i motoričkim sposobnostima provjeravane su testovima za Multivarijatnu analize varijance (Manova) uz nivo značajnosti od p≤0,05. Prije upotrebe Multivarijatne analize varijance preliminarnim ispitivanjima provjeravane su pretpostavke o normalnosti, linearnosti, univariocionim i multivariocionim netipičnim točkama i multikolinearnosti. Doprinosi pojedinih setova analiziranih varijabli za razlikovanje grupa košarkaša unutar pozicijama u igri, kao i za razlikovanje grupa uspješnih i manje uspješnih košarkaša po setovima analiziranih varijabli utvrđeni su F testom za univarijatnu analizu varijance uz nivo značajnosti od p≤0,05 i adekvatno Bonferronijevo prilagođavanje uvažavajući broj zavisnih varijabli. Važnost (veličina) utjecaja vrijednosti pojedinačnih somatskih varijabli i motoričkih sposobnosti u odnosu na grupe formirane po poziciji u igri i po uspješnosti košarkaša su utvrđene vrijednostima *Partial Eta Squared.* Multiple komparacije utvrđenih grupnih srednjih vrijednosti po setovima varijabli analizirani su LSD Post Hoc testovima. Podaci dobiveni u ovom istraživanju obrađeni su s pomoću statističkog programa STATISTICA 23.0.

Rezultati

Dvije grupe košarkaša koji igraju na krilnim pozicijama (31 uspješniji krilni košarkaši i 17 manje uspješniji krilni košarkaši) podvrgnute su Multivarijatnoj analizi varijance u cilju utvrđivanja razlika u nivoima i strukturama setova varijabli somatskih karakteristika. Srednje vrijednosti i standardne

devijacije varijabli somatskih karakteristika krilnih košarkaša svrstanih u 2 grupe prema nivou uspješnosti prikazane su u tablici 2.

Tablica 2

Srednje vrijednosti i standardne devijacije somatskih karakteristika KRILNIH košarkaša različitih grupa uspješnosti

Dependent Variable	Grupe krila po kvalitetu	Mean	St. Dev.
Tjelesna visina	Uspješni krilni	185.490	4.175
	Manje uspješni krilni	184.206	5.012
Tjelesna masa	Uspješni krilni	73.742	8.166
	Manje uspješni krilni	71.147	11.857
Maseno-visinski indeks	Uspješni krilni	21.426	2.253
	Manje uspješni krilni	20.988	2.785
Dohvatna visina	Uspješni krilni	241.445	6.473
	Manje uspješni krilni	239.024	7.441
Raspon ruku	Uspješni krilni	189.413	6.075
	Manje uspješni krilni	185.929	6.870
Raspon šake	Uspješni krilni	22.826	1.203
	Manje uspješni krilni	22.094	1.282
Relativna nemasna	Uspješni krilni	65.506	6.393
masa	Manje uspješni krilni	62.059	7.926
Relativna masna	Uspješni krilni	8.235	4.048
masa	Manje uspješni krilni	9.088	6.702
Relativna mišićna	Uspješni krilni	37.055	3.903
masa	Manje uspješni krilni	35.000	5.109
Ukupna tjelesna	Uspješni krilni	48.058	4.631
voda	Manje uspješni krilni	45.565±	4.809
Nabor abdomena	Uspješni krilni	17.516	9.904
	Manje uspješni krilni	21.118	12.099
Nabor subskapularis	Uspješni krilni	11.048	3.607
	Manje uspješni krilni	12.471	4.903
Nabor tricepsa	Uspješni krilni	12.452	4.304
	Manje uspješni krilni	12.853	4.739
Nabor bicepsa	Uspješni krilni	6.161	2.862
	Manje uspješni krilni	6.971	3.316

Uočljivo je iz tablice 2. da grupa uspješnijih krilnih košarkaša u odnosu na manje uspješne krilne košarkaše ima izraženije sve parametre longitudinalne dimenzionalnosti. Također, uspješniji krilni igrači imaju veći nivo relativne nemasne mase, relativne mišićne mase i ukupne tjelesne vode. Manje uspješni krilni igrači su dominantniji u svim mjerama kožnih nabora i relativne masne mase. Svi multivarijatni testovi potvrđuju da se grupe krilnih košarkaša različitog nivoa uspješnosti statistički značajno ne razlikuju po linearnoj kombinaciji zavisno-promjenjivih varijabli somatskih karakteristika (Tablica 3).

Tablica 3

Multivarijatni testovi značajnosti somatskih karakteristika KRILNIH košarkaša različitog nivoa uspješnosti

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partiald
Intercept Pillai's Trace	1.000	759142.585	13.000	34.000	.000	1.000
Wilk's Lambda	.000	759142.585	13.000	34.000	.000	1.000
Hotelling's Trace	290260	759142.585	13.000	34.000	.000	1.000
Roy's Largest Root	.400	759142.585	13.000	34.000	.000	1.000
	290260					
	.400					
KVALGR Pillai's Trace	.262	.929	13.000	34.000	.535	.262
Wilk's Lamda	.738	.929	13.000	34.000	.535	.262
Hotelling's Trace	.355	.929	13.000	34.000	.535	.262
Roy's Largest Root	.355	.929	13.000	34.000	.535	.262

Satistička značajnost svih testova je .535 tj. Sig>.05 pa konstatujemo da ne postoji statistički značajna razlika grupe uspješnijih i manje uspješnih krilnih košarkaša u somatskim karakteristikama. To potvrđuju i podaci Univarijatnih F testova u tablici 4.

Tablica 4

Univarijatni testovi značajnosti somatskih karakteristika KRILNIH košarkašarazličitog nivoa uspješnosti

Source	Dependent Variable Tjelesna visina	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
KVALGR	Tjelesna visina	18.113	1	18.113	1.040	.313	.022
	Tjelesna masa	73.927	1	73.927	1.11	.297	.024
	Maseno visinski indeks	2.102	1	2.102	.409	.526	.009
	Dohvatna visina	64.385	1	64.385	1.555	.219	.033
	Raspon ruku	133.229	1	133.229	3.827	.057	.077
	Raspon šake	5.878	1	5.878	4.348	.043	.086
	Relativna nemasna masa	130.500	1	130.500	3.352 .	.074	.068
	Relativna masna masa	7.984	1	7.984	482	.491	.010
	Relativna mišićna masa	46.358	1	46.358	3.185	.081	.065
	Ukupna tjelesna voda	68.256	1	68.256	3.340	.084	.068
	Nabor abdomena	142.410	1	142.410	1.466	.232	.031
	Nabor subskapularni	22.207	1	22.207	1.733	.195	.036
	Nabor tricepsa	1.768	1	1.768	.094	.761	.002
	Nabor bicepsa	7.191	1	7.191	.875	.354	.019

Uočljivo je da samo raspon šake ima jedinstvenu statističku značajnost za razlikovanje grupa krilnih igrača formiranih po nivou njihove uspješnosti (Sig=.043). Sve ostale varijable nemaju taksonomsku značajnost za razvrstavanje krilnih igrača u grupe po nivou uspješnosti (Sig>.05). Dvije grupe košarkaša koji igraju na krilnim pozicijama (31 uspješniji krilni košarkaši i 17 manje uspješnijih krilnih košarkaša) podvrgnute su Multivarijatnoj analizi varijance u cilju utvrđivanja razlika u nivoima i strukturama setova varijabli motoričkih sposobnosti. Srednje vrijednosti i standardne devijacije varijabli motoričkih sposobnosti krilnih košarkaša svrstanih u 2 grupe prema nivou uspješnosti prikazane su u tablici 5.

Tablica 5

Srednje vrijednosti i standardne devijacije motoričkih sposobnosti KRILNIH košarkaša različitih grupa uspješnosti

Dependent Variable	Grupe krila po kvalitetu	Mean	St. Dev.
CMJ ruke na boku	Uspješni krilni	32.939	4.573
	Manje uspješni krilni	31.041	4.919
CMJ sa zamahom	Uspješni krilni	40.955	5.846
	Manje uspješni krilni	38.982	5.955
CMDJ40 zaskok	Uspješni krilni	32.310	4.532
	Manje uspješni krilni	31.747	4.769
STIFFNESS -10 skokova	Uspješni krilni	29.384	4.810
	Manje uspješni krilni	28.515	4.725
Skok udalj s mjesta	Uspješni krilni	223.484	24.223
	Manje uspješni krilni	224.000	25.389
Trčanje 5 m	Uspješni krilni	1.108	.087
	Manje uspješni krilni	1.149	.091
Trčanje 10 m	Uspješni krilni	1.882	.116
	Manje uspješni krilni	1.939	.128
Trčanje 15 m	Uspješni krilni	2.516	.145
	Manje uspješni krilni	2.579	.158
Trčanje 20 m	Uspješni krilni	3.175	.175
	Manje uspješni krilni	3.266	.342
T-test agilnosti	Uspješni krilni	10.495	.699
	Manje uspješni krilni	11.120	.889
Linijski test agilnosti	Uspješni krilni	12.498	.831
	Manje uspješni krilni	13.015	1.414
Cik-Cak test agilnosti	Uspješni krilni	5.198	.742
	Manje uspješni krilni	5.298	.782

Uočljivo je iz tablice 5. da grupa uspješnijih krilnih košarkaša u odnosu na manje uspješne krilne košarkaše ima izraženije sve parametre odrazne moći testova CMJ. Također, uspješniji krilni igrači imaju bolje rezultate u svim parametrima lokomotorne brzine i testovima specifične agilnosti.

Tablica 6

Multivarijatni testovi motoričkih sposobnosti KRILNIH košarkaša različitog nivoa uspješnosti

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	1.000	9768.117	12.000	35.000	.000	1.000
	Wilk's Lambda	.000	9768.117	12.000	35.000	.000	1.000
	Hotelling's Trace	3349.069	9768.117	12.000	35.000	.000	1.000
	Roy's Largest Root	3349.069	9768.117	12.000	35.000	.000	1.000
KVALGR	Pillai's Trace	.460	2.489	12.000	35.000	.018	.460
	Wilk's Lamda	.540	2.489	12.000	35.000	.018	.460
	Hotelling's Trace	.853	2.489	12.000	35.000	.018	.460
	Roy's Largest Root	.853	2.489	12.000	35.000	.018	.460

Svi multivarijatni testovi potvrđuju da se grupe krilnih košarkaša različitog nivoa uspješnosti statistički značajno razlikuju po linearnoj kombinaciji zavisno promjenjivih varijabli motoričkih sposobnosti (Tablica 6). Statistička značajnost svih testova je .018 tj. Sig<.05 pa konstatujemo da postoji statistički značajna razlika grupe uspješnijih i manje uspješnih krilnih košarkaša u motoričkim sposobnostima. Podaci Univarijatnih F testova u tablici 7. ukazuju da jedinstveni statistički značaj za razlikovanje grupa imaju samo dva testa agilnosti (T-test, Sig=.002) i Linijski test Sig=.038) s Partial Eta Squared pokazateljem značaja (važnosti) od 18,6 %, odnosno 9,0 % proporcije varijance u zavisnoj promjenjivoj.

Tablica 7

Univarijatni testovi značajnosti motoričkih sposobnosti KRILNIH košarkašarazličitog nivoa uspješnosti

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
	Tjelesna visina						
KVALGR	CMJ ruke na boku	39.532	1	39.532	1.927	.172	.040
	CMJ sa zamahom	42.717	1	42.717	1.256	.268	.027
	CMDJ40 saskok	3.475	1	3.475	.166	.685	.004
	STIFFNESS-10 skokova	8.283	1	8.283	.353	.555	.008
	Skok udalj s mjesta	2.925	1	2.925	.005	.945	.000
	Trčanje 5 m	.019	1	.019	2.552	.117	.053
	Trčanje 10 m	.036	1	.036	2.752	.104	.056
	Trčanje 15 m	.044	1	.044	2.101	.154	.044
	Trčanje 20 m	.092	1	.092	3.132	.083	.064
	T-test agilnosti	4.291	1	4.291	10.539	.002	.186
	Linijski test agilnosti	2.934	1	2.934	4.568	.038	.090
	Cik-Cak test agilnosti	.111	1	111	.198	.659	.004

Rasprava

U sistemu razvoja i selekcije neophodno je uvažavati razlike između manje uspješnih i uspješnijih košarkaša kadeta i njihove uzroke, kako bi se u planiranju i programiranjutrenažnog procesa davao naglasak na razvoj sposobnosti i vještina najbitnijih za uspjeh na pojedinoj poziciji u igri i na koje se adekvatnim vježbanjem može efikasno utjecati. Ovakav pristup pretpostavlja izbor kvalitetnih, pouzdanih i valjanih testova za procjenu antropološkog statusa bitnog za uspjeh u košarkaškoj igri. Rezultati ovog istraživanja nude naučno i metodološki utemeljene informacije bitne za postupke identificiranja, razvoja i selektiranja mladih nadarenih za košarkaški sport. Grupa uspješnijih krilnih košarkaša u odnosu na manje uspješne krilne košarkaše ima izraženije sve parametre longitudinalne dimenzionalnosti. Također, uspješniji krilni igrači imaju veći nivo relativne nemasne mase, relativne mišićne mase i ukupne tjelesne vode. Manje uspješni krilni igrači su dominantniji u svim mjerama kožnih nabora i relativne masne mase. Ipak, grupe krilnih košarkaša različitog nivoa uspješnosti statistički se značajno ne razlikuju po linearnoj kombinaciji zavisno promjenjivih varijabli somatskih karakteristika. Uočljivo je da samo raspon šake ima jedinstvenu statističku značajnost za razlikovanje grupa krilnih igrača formiranih po nivou njihove uspješnosti (Sig=.043). Sve ostale varijable nemaju taksonomsku značajnost za razvrstavanje krilnih igrača u grupe po nivou uspješnosti (Sig>.05). Grupa uspješnijih krilnih košarkaša u odnosu na manje uspješne krilne košarkaše ima izraženije sve parametre odrazne moći testova CMJ. Također, uspješniji krilni igrači imaju bolje rezultate u svim parametrima lokomotorne brzine i testovima specifične agilnosti. Grupe krilnih košarkaša različitog nivoa uspješnosti statistički značajno razlikuju po linearnoj kombinaciji zavisno promjenjivih varijabli motoričkih sposobnosti. Jedinstveni statistički značaj za razlikovanje grupa imaju samo dva testa agilnosti (T-test, Sig=.002) i Linijski test Sig=.038) s Partial Eta Squared pokazateljem značaja (važnosti) od 18,6 %, odnosno 9,0 % proporcije varijance u zavisnoj promjenjivoj.

U skladu s tim realizirane analize ovog istraživanja u naučnoj i sportskoj javnosti i praksi predstavljaju mogući model somatskih karakteristika i specifičnih testova pouzdanih za procjenu stanja i mogućnosti razvoja košarkaški talentiranih pojedinaca. U sistemu razvoja i selekcije neophodno je uvažavati razlike između manje uspješnih i uspješnijih košarkaša kadeta i njihove uzroke, kako bi se u planiranju i programiranju trenažnog procesa davao naglasak na razvoj sposobnosti i vještina najbitnijih za uspjeh na pojedinoj poziciji u igri i na koje se adekvatnim vježbanjem može efikasno utjecati. Ovakav pristup pretpostavlja izbor kvalitetnih, pouzdanih i valjanih testova za procjenu antropološkog statusa bitnog za uspjeh u košarkaškoj igri. Rezultati ovog istraživanja nude naučno i metodološki utemeljene informacije bitne za postupke identificiranja, razvoja i selektiranja mladih nadarenih za košarkaški sport. U skladu s tim realizirane analize ovog istraživanja u naučnoj i sportskoj javnosti i praksi predstavljaju mogući model somatskih karakteristika i specifičnih testova pouzdanih za procjenu stanja i mogućnosti razvoja košarkaški talentiranih pojedinaca. S obzirom na to da učinak u košarkaškom nadmetanju zavisi od mnogih faktora, pri čemu su najvažniji somatska građa igrača, motorička, tehnička, taktička, fiziološka i psihološka pripremljenost ne iznenađuje činjenica da je pregledom dosadašnjih istraživanja vezanih za problematiku ovog istraživanja utvrđeno je da su pri sagledavanju potencijala košarkaša najčešće testirani segmenti somatskih karakteristika, osnovnih i specifičnih motoričkih sposobnosti. Antropometrijska mjerenja, određivanje njihovih poželjnih profila, kao i profila motoričkih sposobnosti te njihova komparacija s profilima vrhunskih košarkaša su postala temeljna istraživačka područja za specijaliste sportskog treninga (Dežman i sur., 2001; Montgomery i sur., 2008; Sampaio i sur., 2006). Košarkaški trener mora nadgledati i osigurati uravnoteženi razvoj igrača, tj. njegovu tjelesnu građu, poboljšanje vizualne i motoričke koordinacije, razvoj neophodnih osnovnih i specifičnih motoričkih sposobnosti uzimajući u obzir evolucijske procesi povezane s tempom rasta i sazrijevanja igrača. (Sánchez-Muñoz i sur.,2012; Šimonek i sur., 2016). Somatski profili košarkaša nadaleko su prepoznati kao presudni faktor u procesu selekcije i kao bitan prediktor performansi (Ostojić i sur., 2006; Bayios i sur., 2006; Berri i sur., 2011. Antropometrijske karakteristike, kao što su tjelesna masnoća, debljina kože, visina tijela, raspon ruku i opseg tijela određeni su kao glavne komponente u elitnih košarkaša pa ih se često smatraju pretpostavkama i pokazateljima nivoa i igre (Vaquera i sur., 2015; Jakovljević i sur., 2016). Istraživanje motoričkih sposobnosti ukazuju da ovaj segment sportskog potencijala nije određen jednom ili s nekoliko latentnih dimenzija, nego je u

složenijoj strukturi kvantitativnih pokazatelja (snaga, brzina, izdržljivost) i kvalitativnih (koordinacija, fleksibilnost, preciznost) svojstava (Delextrat i sur., 2009). Specifične motoričke sposobnosti predstavljaju sportske kapacitete neposredno odgovorne za realizaciju različitih složenih struktura tehničkih elemenata u situacijskim uvjetima košarkaške igre. Ovaj tip sposobnosti integrira kondicijske i tehničke kvalitete mladog košarkaša tj. mogućnost i znanje (vještinu). U okviru širokog spektra osnovnih i specifičnih sposobnosti protokom sportskog staža broj svojstava koja želimo transformirati i unaprjeđivati se sužava na one najvažnije. Wen i sur. (2018) su predložili baterije za testiranje košarkaške kondicije uvrštavaju niz linearnih testova brzine, COD testova i testova skočnosti. Upravo iz tih razloga u ovom istraživanju su u okviru motoričkih sposobnosti analizirani setovi varijabli (testova) koji procjenjuju lokomotornu brzinu, odraznu moć i specifičnu agilnost a čija valjanost mjernih karakteristike je već provjerena u dosadašnjim radovima (Fatouros i sur., 2011; Marković i sur., 2004; Carvalho i sur., 2011); Stojanović i sur., 2019; Sekulić i sur., 2017). Naravno, pri analizi ispoljavanja motoričkih sposobnosti mladih košarkaša značajno je uvažavati i karakteristike različitih ontogenetskih perioda. Pubertet koji je obilježen značajnim lučenjem hormona, prirastima u visini i masi tijela i što je najvažnije prirastom mišićne mase omogućuje da biološki zreliji vršnjaci demonstraciju veće sile u jedinici vremena što za posljedicu ima bolje rezultate u testovima sprinta i ponovljenog sprinta (Fatouros i sur., 2010; Ferioli i sur., 2020) te eksplozivne snage (Chuman i sur., 2009).

Zaključak

Analiza rezultata multivarijatnih testova potvrđuje da se grupe krilnih košarkaša različitog nivoa uspješnosti u segmentu somatskih karakteristika statistički značajno razlikuju u varijabli raspon šake (Sig=.043), a u segmentu motoričkih sposobnosti statistički značaj za razlikovanje grupa imaju samo dva testa agilnosti (T-test, Sig=.002) i Linijski test Sig=.038) s Partial Eta Squared pokazateljem značaja (važnosti) od 18,6 %, odnosno 9,0 % proporcije varijance u zavisnoj promjenjivoj. Dobiveni rezultati ovog istraživanja, u naučnoj i sportskoj javnosti i praksi mogu poslužiti kao mogući model somatskih karakteristika i specifičnih testova pouzdanih za procjenu stanja i mogućnosti razvoja košarkaški talentiranih pojedinaca. U sistemu razvoja i selekcije neophodno je uvažavati razlike između manje uspješnih i uspješnijih košarkaša uzrasne dobi 12-14 godina i njihove uzroke, kako bi se u planiranju i programiranju trenažnog procesa davao naglasak na razvoj sposobnosti i vještina najbitnijih za uspjeh na pojedinoj poziciji u igri i na koje se adekvatnim vježbanjem može efikasno utjecati. Ovakav pristup pretpostavlja izbor kvalitetnih, pouzdanih i valjanih testova za procjenu antropološkog statusa bitnog za uspjeh u košarkaškoj igri.

Literatura

Bayios, I. A., Bergeles, N. K., Apostolidis, N. G., Noutsos, K. S., i Koskolou, M. B. (2006). Anthropometric, body composition and somatotype differences of Greek elite female basketball, volleyball and handball players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 46*(2), 271-280.

Ben Abdelkrim, N. B., Chaouachi, A., Chamari, K., Chtara, M., i Castagna, C. (2010). Positional role and competitive-level differences in elite-level men's basketball players. *Journal Strength Cond,* 24(5), 1346–1355. [CrossRef] [PubMed]

Berdejo-del-Fresno, D., i Gonzalez-Rave, J. M. (2013). The comparative use of the Beep or Yo-Yo test in high-level British female basketball players. *International SportMed Journal, 14*(3), 119–126.

Berri, D.J., Brook, S.L., i Fenn, A.J. (2011). From college to the pros: Predicting the NBA amateur player draft. *Journal of Productivity Analysis* 35(1), 25–35. [CrossRef]

Carvalho, H. M., Gonçalves, C. E., Collins, D., i Paes, R. R. (2018). Growth, functional capacities and motivation for achievement and competitiveness in youth basketball: an interdisciplinary approach. *Journal of Sports Sciences, 36*(7), 742–748. https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1340654

Conte, D., Smith, M. R., Santolamazza, F., Favero, T. G., Tessitore, A., i Coutts, A. (2019). Reliability, usefulness and construct validity of the Combined Basketball Skill Test (CBST). *Journal of Sports Sciences, 37*(11), 1205–1211. https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1551046

Cormery, B., Marcil, M., i Bouvard, M. (2008). Rule change incidence on physiological characteristics of elite basketball players: a 10-year-period investigation. *Br J Sports Med. 42*(1):25-30

Cui,Y., Liu, F., Bao, D., Liu, H., Zhang, S., i Gómez, MÁ. (2019). Key Anthropometric and Physical Determinants for Different Playing Positions During National Basketball Association Draft Combine Test. *Front Psychol*. 22;10:2359.

Delextrat, A., i Cohen, D. (2009). Strength, power, speed, and agility of women basketball players according to playing position. *Journal of Strength and Conditioning Research, 23* (7), 1974-1981.

Dežman, B., Trninić, S., i Dizdar, D. (2001). Expertmodel of decision-making system for efficient orientation of basketball players to positions and roles in the game–Empirical verification. *Collegium Antropologicum* 25(1), 141–152. [PubMed]

Đurković, T. (2009). *Razlike među skupinama odbojkaša u morfološkim, motoričkim i funkcionalnim obilježjima s obzirom na kvalitetu, ekipni status i uloge u igri.* [Doktorska disertacija]. Kineziološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Fatouros, IG., Laparidis, K., Kambas, A., Chatzinikolaou, A., Techlikidou, E., Katrabasas, I., Douroudos, I., Leontsini, D., Berberidou, F., Draganidis, D., Christoforidis, C., Tsoukas, D., Kelis, S., i Taxildaris, K. (2011). Validity and reliability of the single-trial line drill test of anaerobic power in basketball players. *J Sports Med Phys Fitness*. *51*(1), 33-41.

Ferioli, D., Schelling, X., Bosio, A., La Torre, A., Rucco, D., i Rampinini, E. (2020). Match Activities in Basketball Games: Comparison between Different Competitive Levels. Journal of Strength & Conditioning Research (Lippincott Williams & Wilkins), 34(1), 172–182. https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000003039

Glatthorn, J. F., Gouge, S., Nussbaumer, S., Stauffacher, S., Impellizzeri, F. M., i Maffiuletti, N. A. (2011). Validity and reliability of Optojump photoelectric cells for estimating vertical jump height. Journal of Strength and Conditioning Research, *25*(2), 556–560.

Hadžić, R., Bjelica, D., i Popović, S. (2012) Comparative Study of Anthropometric Measurement and Body composition between Elite basketball and Volleyball Players. Research in Physical Education, *Sport and Health, 1*(1), 103-108.

Hoare, D. G. (2000). Predicting success in junior elite basketball players—the contribution of anthropometic and physiological attributes. *Journal of science and medicine in sport*, *3*(4), 391-405.

Jakovljevic, S., Macura, M., Radivoj, M., Jankovic, N., Pajic, Z., i Erculj, F. (2016). Biological Maturity Status and Motor Performance in Fourteen-Year-old Basketball Players. *International Journal of Morphology, 34*(2), 637–643. https://doi.org/10.4067/S0717-95022016000200035

Karalejić, M., i Jakovljević, S. (1998). *Testiranje i merenje u košarci.* Beograd: KS.

Karalejić, M., i Jakovljević, S. (2009). *Dijagnostika u košarci*. Beograd.

Nikolić, D., Kocić, M., Đošić, A., i Veličković, M. (2017). Research Review of the Development of the Explosive Strength in Basketball. *Sports Science & Health/Sportske Nauke i Zdravlje, 7*(1), 22-36.

Marković, G., Dizdar, D., Jukic, I., i Cardinale, M. (2004). Expert model of decision-making system for efficient orientation of basketball players to positions and roles in the game- empirical verification. (2001). *Coll Antropol.* 25(1):141-52.

Milanović, L., Jukić, I., Dadić, M., Vučetić, V., i Šentija, D. (2019). Is there any difference in fitness profiles among the croatian basketball players? position specific analysis. *Kinesiology,* 51(2), 276-284. 8p.

Montgomery, P. G., Pyne, D. B., Hopkins, W. G., Dorman, J. C., Cook, K., i Minahan, C. L. (2008). The effect of recovery strategies on physical performance and cumulative fatigue in competitive basketball. *J. Sports Sci., 26*, 1135–1145. [CrossRef] [Pub]

Ostojic, S.M., Mazic, S., i Dikic, N. (2006). Profiling in basketball: *Physical and physiological characteristics of elite players. J. Strength Cond. Res.,* 20, 740–744. [CrossRef] [PubMed]

Sekulić, D., Pehar, M., Krolo, A., Spasić, M., Uljević, O., Calleja-Gonzalez, J., i Sattler, T. (2017). Evaluation of Basketball-Specific Agility: Applicability of Preplanned and Nonplanned Agility Performances for Differentiating Playing Positions and Playing Levels. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(8), 2278–2288. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001646

Stojanović, E., Aksović, N., Stojiljković, N., Stanković, R., Scanlan, A. T., i Milanović, Z. (2019). Reliability, Usefulness, and Factorial Validity of Change-Of-Direction Speed Tests in Adolescent Basketball Players. *Journal of Strength & Conditioning Research* (Lippincott Williams & Wilkins), 33(11), 3162–3173. https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000002666

Vaquera, A., Santos, S., Villa, J.G., Morante, J. C., i García-Tormo, V. (2015). Anthropometric characteristics of Spanish professional basketball players. *J. Hum. Kinet*., 46, 99–106. [CrossRef] [PubMed]

Vučković, I., i Mekić, M. (2009). Morphological characteristics of basketbal players from playing position aspect. U M. Mikalački (ur.), *1th International Scientific Conference Exercise and Quality of Life* (str. 309-316). University of Novi Sad.

Wen, N., Dalbo, V. J., Burgos, B., Pyne, D. B., i Scanlan, A. T. (2018). Power Testing in Basketball: Current Practice and Future Recommendations. *Journal of Strength & Conditioning Research* (Lippincott Williams & Wilkins), 32(9), 2677–2691. https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000002459

Zagatto, A. M., Ardigò, L. P., Barbieri, F. A., Milioni, F., Iacono, A. D., Camargo, B. H. F., i Padulo, J. (2017). Performance and Metabolic Demand of a New Repeated Sprint Ability Test in Basketball Players: Does the Number of Changes of Direction Matter? *Journal of Strength & Conditioning Research (Lippincott Williams & Wilkins), 31*(9), 2438–2446. https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000001710

Differences in the parameters of somatic characteristics and motor skills of different players the level of sucess of the cadets

Abstract

The main goal of this study was to determine the intra-positional differences in somatic characteristics and motor skills of cadet basketball players, taking into account their level of success in the game. The total sample of respondents consisted of 48 young basketball players aged 12-14 in the position of wing players, divided into two groups, successful (N = 31) and less successful (N = 17). The set of variables in this study was composed of 14 anthropometric measures and 12 motor tests. Anthropometric measures of body composition type and dimensionality were measured: body height, body mass, reach height, arm span, hand span, body mass index, relative lean mass, relative fat mass, relative muscle mass, body water, abdominal skin fold, subscapular skin fold, triceps skin fold, biceps skin fold. Of the motor tests for the assessment of locomotor speed, agility and reflective power, the following tests were applied: running time of sections of 5, 10, 15, and 20 m, T – agility test, Line Agility Test, Zigzag – Even Agility Test, Vertical Squat Hand Free Jump, Vertical Hand Free Jump, Vertical Reflection After Jumping from a Height of 40 cm (Drop Jump), 10 Consecutive Vertical Jumps, Standing Long Jump Groups of Wing Basketball Players of Different Levels of Performance Do Not Differ Statistically Significantly by Linear Combination variables of somatic characteristics. Although the differences are statistically insignificant, it has been observed that the group of more successful wing basketball players compared to less successful wing basketball players has more pronounced all parameters of longitudinal dimensionality. Also, more successful wingers have higher levels of relative lean mass, relative muscle mass, and total body water. Less successful wingers are more dominant in all measures of skin folds and relative fat mass. Only the handspan has unique statistical significance for distinguishing groups of wingers formed by their level of performance (Sig=.043). All multivariate tests confirm that groups of wing trotters of different levels of performance differ statistically significantly by a linear combination of dependently variable variables of motor skills. The group of more successful wing basketball players compared to less successful wing basketball players has statistically significantly more pronounced all parameters of the reflective power of the CMJ tests. Also, more successful wing players have statistically significantly better results in all parameters of locomotor speed and tests of specific agility. The choice of measures, tests for analysis in this paper and the results obtained are of great importance for understanding and improving the process of detection, identification and development of young basketball players. The information and results obtained from the analyses can serve as the basis for modeling for talent recognition in the sport of basketball.

Keywords: cadets; basketball; wing players; multivariate analysis.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Prvo izdanje: komparativna analiza časopisa *Mladi Istranin*, *Proljetno cvijeće* i *Krijes*

Filip Brčić
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
fbrcic18@gmail.com

Sažetak

Rad je komparativna analiza triju časopisa: *Krijesa*, *Proljetnog cvijeća* i *Mladog Istranina*. Navedeni listovi imaju dvije zajedničke karakteristike. Prvo, svi spadaju pod hrvatske dječje časopise, odnosno periodiku namijenjenu djeci školske dobi, i strukturirani su kao prenositelji pedagoških vrijednosti. Druga zajednička komponenta jest što su svi počeli s objavljivanjem 1909. godine. Obje komponente nude bazu za provođenje komparativne analize po unaprijed određenim točkama. Odabrane su tri na temelju kojih je izvršena analiza: opći podaci o časopisu (broj stranica, izdanja i godišta), model prenošenja odgojnih vrijednosti (odabir i prikladnost sadržaja s obzirom na očekivanu dob čitatelja te diskurs) te grafički elementi (popratni likovni sadržaji...). Prije analize ukratko su predstavljena sva tri časopisa. Posebna pozornost bila je pridodana uvodnim uredničkim tekstovima. Ti su tekstovi u podjednakoj mjeri bili zamišljeni kao uvertira u pripadajuće izdanje časopisa, kao i u osnovnu intenciju pokretanja istoga. U odnosu na uvodnike, može se procijeniti očekivani smjer svakog časopisa te ocijeniti je li došlo do ispunjenja ciljeva uredništva. S obzirom na različiti vijek trajanja (objavljivanja) te na ranije navedene točke komparacije, analizirani su samo prvi brojevi časopisa.

Ključne riječi: dječji časopisi; hrvatska povijest pedagogije; komparativna analiza.

Uvod

U kontekstu praćenja europskih i svjetskih trendova glede pedagoške periodike namijenjene najmlađim čitateljima, hrvatska povijest pedagogije može se pohvaliti brojnim primjerima unatoč relativno kasnom (službenom) početku njezina objavljivanja. Početna točka može varirati ovisno o kriteriju po kojemu se objavljivanje nekoga djela karakterizira kao pokretanje časopisa namijenjenog djeci, najčešće onoj školskoga uzrasta. Tako postoji primjer Jurja Dijanića koji je 1796. godine pripremio svoj *Horvatzki detcze priatel*, rukopis koji je u osnovi skup prijevoda njemačkih priča za djecu (Batinić, 2004). Neovisno o Dijanićevoj intenciji, nisu zabilježena ikakva kasnija izdanja toga djela pa se ne može govoriti o formi časopisa. Zbog toga prvi službeni pokušaj pokretanja dječje periodike pronalazimo 1864. kada Ivan Filipović objavljuje prvi broj *Bosilljka*. Iako je bio slabo prihvaćen – što se pripisuje otežavajućim okolnostima poput neimaštine, ali i niske stope pismenosti – Filipović je *Bosiljkom* inicirao nezaustavljivu promjenu. Do 1918. godine na hrvatskom prostoru bit će pokrenuto 35 pedagoških časopisa i listova (Munjiza, Kragulj, 2010), od čega 16 časopisa za djecu i mladež, iako će tek malobrojni dočekati petu godišnjicu objavljivanja, a još rjeđi desetu ili kasniju.

Svaki je časopis bio determiniran okolnostima tijekom kojih je objavljen, a koje su ujedno bile signifikantne u određivanju njegova vijeka trajanja. Shvatimo li časopise prema definiciji Cohena i sur. (2007, 161) kao „čestice koje imaju izravnu fizičku vezu s događajima koji se rekonstruiraju“, postaje jasno zašto su zahvalno vrelo za proučavanje. Opstojnost periodike u najvećoj je mjeri ovisila o pretplati čitatelja dok je financiranje rjeđe bilo pokriveno nekim vrstama donacije (gradskih ili vladinih, sponzorstava, dobročinitelja i sl.). Po pitanju časopisa za djecu i mladež, poziv na pretplatu u pravilu je bio usmjeren školama. Logika iza toga poteza bila je dvojaka; prvenstveno, očekivalo se kako će škola, kao javno financirana ustanova, biti u mogućnosti ispratiti svoje obveze, što je čini sigurnim izvorom

prihoda za uredništvo časopisa. Drugi je element poticanje čitanja među učenicima, koji su ionako bili ciljana publika. Tijekom druge polovice 19. stoljeća knjige su skupe i rijetko dostupne. Iako su zakonom iz 1874. godine školske knjižnice obvezni segment svake škole, opremljenost istih – poput, na kraju krajeva, i same učionice – bila je na nezavidnoj razini. Svako je uredništvo časopisa zato računalo s prikupljanjem pretplate od lokalnih škola.

Periodika je neizostavno prenosila određenu poruku, što se posebno ogledalo po pitanju pedagoških časopisa. Shvatimo li ju kao „kontinuiran iskaz javnoga mišljenja, umjetničkog ukusa i znanstvenog napretka" (Strugar, 2003: 226), jasno je kakve su njezine mogućnosti. Časopisi za djecu su zbog toga bili strukturirani kao nositelji poučnih priča, odnosno sadržavali su tekstove kojima su prenosili (najčešće moralnu) pouku. To se posebno isticalo u periodici religioznog karaktera. Istodobno, ovisno o okolnostima u kojima je djelovalo uredništvo časopisa, neka su izdanja sadržavala i domoljubne tekstove, naročito tijekom druge polovice 19. stoljeća te na prijelazu u dvadeseto, kao i na prostorima poput Istre, koji su osjećali pritisak strane vlasti. Pritom je svaki tekst morao biti prilagođen dobnoj skupini koja je bila determinirana kao ciljana publika. Zbog toga su neki urednici pozivali (ne)poznate autore dječje književnosti, koji su mogli lakše doprijeti do mladih čitatelja. S druge pak strane, grafički elementi poput ilustracija također su olakšavali prenošenje poruke i poticali interes publike. Sve navedene karakteristike pronaći ćemo i u ovoj analizi.

Metodologija

Istraživanje je provedeno u tri faze. Tijekom prve faze izvršeno je prikupljanje faktografskih podataka svih objavljenih časopisa za djecu i mladež u periodu između 1864. i 1918. godine. Vremenski okvir omeđen je objavom prvog časopisa za djecu i mladež s jedne strane te izlaskom hrvatskoga prostora iz Austro-Ugarske Monarhije s druge. Time je donekle zajamčena jednolikost materijala jer se prelaskom u drugu državnu tvorevinu mijenjaju brojni faktori (sociološki, kulturni, ekonomski…). Pojedinačna analiza časopisa bila je odmah isključena jer u fokusu bilo izvršenje komparativne analize, zbog čega je bilo nužno locirati barem dva časopisa. Također, kako bi se jaz dodatno suzio, unaprijed je bilo određeno kako je potrebno locirati časopise koji su započeli s objavljivanjem iste godine. Pretragom su pronađena čak tri časopisa koja su odgovarala uvjetima: *Mladi Istranin*, *Proljetno cvijeće* i *Krijes*, čime je ispunjen cilj prve faze. Svi su časopisi započeli s objavljivanjem 1909. godine, što je bio preduvjet za sljedeću fazu. To je ujedno jedini primjer u hrvatskoj povijesti pedagogije u zadanom vremenskom okviru da su tri različita časopisa započela s objavljivanjem iste godine. Tek se u dva navrata dogodilo da su neke godine dva časopisa započela s objavljivanjem; 1873. *Smilje* i *Bršljan* te 1895. *Ljiljan* i *Mali dobrotvor*. Radi kvalitetnijeg i sadržajnijeg istraživanja, odlučeno je izvršiti analizu nad trima časopisima umjesto na dvama, kako je bila prvotna intencija.

Nakon što je prva faza bila izvršena, započeta je druga: sadržajna analiza časopisa kao primarnih izvora istraživanja. Interes istraživanja bio je analizirati samo prve brojeve odabranih časopisa. Razlog leži u tome što je svaki prvi broj nekoga časopisa očekivano strukturiran tako da se predstavlja publici i da u tome prezentiranju iznese svoj koncept djelovanja. Drugim riječima, radi se o uvodu u određenu periodiku, što je – neovisno o drugim karakteristikama, poput broja stranica, suradnika ili materijala – sigurna zajednička točka svakom časopisu. Za analizu su odabrane tri točke:

a) opći podaci o časopisu (kvantitativne odrednice) poput broja stranica, ali i izdanja po godištu te ukupan broj godišta (vijek časopisa); iako su u fokusu samo prvi brojevi svakog časopisa, ispitat će se je li u sklopu prvoga broja bilo ikakve najave uredništva glede kontinuiteta njihova objavljivanja te je li ona ispoštovana
b) način prenošenja odgojnih vrijednosti, u što su uključeni odabir i prikladnost objavljenoga sadržaja s obzirom na očekivanu dob čitatelja (djece školske dobi) te diskurs kojim je sadržaj prenošen, pri čemu se posebna pozornost posvećuje autorima i suradnicima (pedagozima, učiteljima i književnicima koji su objavljivali u časopisu)
c) grafički elementi, poput crteža, ilustracija, zadataka za vježbu (rebusi, križaljke, zagonetke…) i dr.; s obzirom da se radi o časopisima za djecu, likovni sadržaj predstavlja nezaobilazan segment analize

Treća faza istraživanja je prikaz rezultata analize. Rezultati istraživanja bit će prikazani po točkama kako su prethodno navedene. U tom dijelu rezultati će biti predstavljeni pojedinačno za svaki časopis radi preglednosti. Međutim, zaključak će biti izveden zajednički, odnosno objedinjeno za sva tri časopisa.

Mladi Istranin

Opći podaci o časopisu

Mladi Istranin kronološki je najstariji od triju odabranih časopisa. Premda svi započinju s objavljivanjem 1909. godine, *Mladi Istranin* jedini je od njih počeo izlaziti 1. siječnja, čime dakle nije pratio školsku godinu. Objavljivala ga je Knjigotiskara V. Tomičić i dr. iz Opatije. Time se radi o jedinom časopisu od odabranih koji je bio tiskan i objavljivan izvan Zagreba. Urednici su bili Viktor Car Emin i Rikard Katalinić Jeretov, a jedan od glavnih suradnika bio je i Vladimir Nazor. Premda se na naslovnici uveza prvoga godišta navodi da su zajednički uređivali brojeve, na dnu posljednje stranice svakoga broja ipak je navedeno da je vlasnik i odgovorni urednik bio Car Emin. Časopis je nosio podnaslov *List za mladi svijet*. Pritom je potrebno naglasiti kako *Mladi Istranin* nije bio prvi časopis za djecu u Istri; od 1906. do 1908. godine u Puli je bio objavljivan *Mladi Istran*, koji je osim znatne sličnosti u imenu sadržavao još neke poveznice. Jedna od njih bio je Car Emin, koji je u *Mladom Istranu* bio jedan od suradnika (urednik je bio učitelj Josip Antun Kraljić). Premda postoji velika podudarnost između tih listova, uredništvo *Mladoga Istranina* predstavilo je svoj časopis kao novu ediciju. To potvrđuje naslovnica na kojoj se jasno ističe da je izdanje iz siječnja 1909. prvi broj prvoga godišta, dakle sami početak neke edicije. Cijena časopisa, po broju ili po godištu, nigdje nije bila objavljena.

Mladi Istranin bio je mjesečnik, što znači da je po svakome godištu bilo predviđeno 12 brojeva. Tijekom prvoga godišta časopis je pratio takav ritam objavljivanja, osim osmoga i devetoga broja koji su objavljeni kao jedno izdanje (dvobroj). To je izdanje objavljeno 1. rujna, što znači da u kolovozu nije bilo novoga broja časopisa. S obzirom da je prvi broj objavljen u siječnju, časopis nije pratio okvir školske godine iako je bio namijenjen tome uzrastu. Sva su izdanja godišta bez iznimke datirana s prvim danom mjeseca. *Mladi Istranin* imao je neujednačen broj stranica tijekom prvoga godišta; prvi broj ima 24 stranice, dok je ostatak godišta uglavnom bio tiskan na dvadesetak stranica po broju. Postoje i druge razlike; primjerice, digitalno izdanje časopisa sadrži dvije stranice oglasa, dok ih u ukoričenom izdanju ne pronalazimo. Oba izdanja pohranjena su u fondu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Posljednji broj prvoga godišta na prvoj je stranici izdanja najavio da uredništvo mijenja ime časopisa u *Mladi Hrvat* te da će do promjene doći već od prvoga broja drugoga godišta. Pod tim nazivom časopis će izlaziti do sredine 1914. godine.

Uredništvo je istaknulo da je na odluku o promjenu imena časopisa bilo potaknuto pismima čitatelja. U pozadini odluke bili su domoljubni razlozi; Istra je početkom 20. stoljeća bila u kompleksnoj političkoj situaciji zbog snažne talijanaške struje koja ju je nastojala geopolitički pripojiti Italiji. Pritisak se ogledao i u podizanju talijanskih škola dok su hrvatske škole istodobno bile zabranjivane ili osujećivane. Jedan od načina iniciranja promjene bio je objavljivanje časopisa, poput *Mladoga Istranina* koji je po svojem karakteru domoljuban, kao i religiozan (podrobnije o tome u sljedećem segmentu analize). Od standardne dnevne periodike razlikuje se po prilagodbi svojega sadržaja školskom uzrastu, premda je taj sadržaj i dalje snažnog domoljubnog predznaka. Tomu svjedoči i kasnija promjena naziva.

Model prenošenja odgojnih vrijednosti

Mladi Istranin jedini je časopis ovoga istraživanja čiji prvi broj ne započinje direktnim obraćanjem uredništva. Umjesto toga, na naslovnici se nalazi *Pjesmica o Božiću*, koju potpisuje Katalinić Jeretov. Sadržaj je prikladan s obzirom da je izdanje objavljeno u siječnju, odnosno tijekom zimskih školskih praznika. Pjesma je vesele naravi i optimističnog tona, što se može interpretirati i kroz prizmu iniciranja časopisa; prvi priloženi sadržaj časopisa strukturiran je u razdraganom i radosnom izričaju što bi se trebalo povoljno odraziti po čitatelje (djecu školske dobi). Ostali tekstovi broja također nastoje održati pobožni karakter sadržaja, poput *Božićnje legende* Julesa Lemaitrea koji prati priču Kristova rođenja. Objavljen je od 5. do 8. stranice broja.

Premda prvi tekst broja odiše razdraganošću i veseljem, drugi je potpuna suprotnost. *Dajte i dati će vam se!* Silvija Strahimira Kranjčevića priča je o dječaku čiji je život izmijenila smrt majke. Kroz gotovo četiri stranice saznajemo kako dječak nije mogao preboljeti taj trenutak, ali je unatoč vlastitom gubitku bio spreman pomoći što mu je omogućilo (u prvom redu duševni) prosperitet. Brigom za druge, navodi autor, omogućujemo i vlastiti razvoj na svim razinama. Neprikrivenom porukom nastoji se u čitatelja implementirati ideja o brizi za bližnjega, iako se može prigovoriti kako je tekst potencijalno predug. S obzirom na širok dobni raspon svoje publike, može se sugerirati da bi dijelu čitateljstva tekstovi od četiri ili više stranica bili predugi za održavanje koncentracije. Međutim, nije bio jedini: *Božićnja legenda* i *Dobrila*, treći i peti tekst u broju, također su tiskani na po četiri stranice, s time da je u sklopu *Božićnje legende* ilustracija veličine pola stranice (više o grafičkim elementima u sljedećem segmentu).

Svi tekstovi prvoga broja *Mladoga Istranina* koncipirani su na temelju snažne moralne pouke bazirane na domoljublju, neovisno o temi. *Dobrila*, kojeg je potpisao Car Emin, priča je o susretu biskupa Jurja Dobrile sa svojim narodom (u fokusu je dječak Perić) u čijoj je pozadini poruka o očuvanju hrvatske kulture pomoću vjere. S druge strane, *Opatijske priče* (potpis E.) zbir su triju poglavlja – *Agava*, *Crkva* i *Jelačić ban* – koja povezuje Opatija kao mjesto radnje kao i domoljubni predznak, posebice u posljednjem poglavlju (posjet bana Jelačića Opatiji u svrhu učvršćenja hrvatskog raspoloženja u nestabilnoj političkoj situaciji). Objavljene su od 14. do 19. stranice, s time da su *Agava* i *Jelačić ban* pisani u prozi, a *Crkva* je pjesma. Ovome je tematski bliska i *Vojska*, tekst o školarcima koji su, potaknuti razgovorima odraslih u koje nisu bili posve upućeni, raspravljali o (prošlim i budućim) vojnim pohodima. *Vojska* je objavljena od 19. do 21. stranice, a potpisao ju je Car Emin koristeći jedan od svojih pseudonima, ''Lujo Dorčić''. Žustru raspravu dječaka prekinuo je učitelj toplom lekcijom o potrebi rješavanja nesporazuma mirnim putem, što su djeca potom povezala sa svojom okolinom (kažnjavanje od strane roditelja).

Materinska riječ, kao posljednji tekst broja, donosi razgovor učitelja i učenika u kojemu učitelj ističe važnost poznavanja i očuvanja vlastitoga (hrvatskoga) jezika. Nije naveden konkretan autor, već samo da je tekst pripremljen ''po de Amicisu''. Povezivanje s materinskim jezikom prezentirano je kao element očuvanja kulture kao i naroda u cjelini. Ovo je ujedno i jedini tekst čiji je svršetak prenesen u sljedeći broj, dok ostatak sadržaja predstavljaju zaokružene cjeline. Između *Vojske* i *Materinske riječi* tiskan je tekst *Iz moje torbice* o dječaku koji je prvi put stekao priliku pisati perom. Potpisan je s ''Tončić'', što je još jedan pseudonim Cara Emina.

Grafički elementi

Prvo izdanje *Mladoga Istranina* obiluje grafičkim sadržajem, ponajviše fotografijama. Na 24 stranice umetnuto je čak pet fotografija, od kojih svaka zauzima otprilike pola stranice, te dva crteža: dekorirana naslovnica, jednaka u svakom broju, i crtež u sklopu teksta na osmoj stranici.[23] Ilustracija na naslovnici prikazuje dječaka školske dobi koji u tradicionalnoj nošnji čita knjigu uz obalu. Sve ostale ilustracije direktno su povezane s tekstom kojem su pridružene. Jedan crtež upotpunio je *Božićnju legendu*, a prikazuje dijete (Isusa) kako spava na križu. Osim navedenih, prisutni su i minijaturni ilustrativni elementi kojima su označeni svršetci tekstova, odnosno prijelazi u novi sadržaj. Najlakše ih je opisati kao cvjetne ukrase. Ne pojavljuju se samo ako je po svršetku teksta umetnuta fotografija, koja služi i kao oznaka za kraj sadržaja.

Četiri od pet fotografija pridruženo je *Opatijskim pričama*. Prva je fotografija pridodana drugom poglavlju, *Crkvi*, i prikazuje šetalište uz obalu dok se u pozadini nalazi crkveni objekt. Sljedeće tri inkorporirane su u treće poglavlje, *Jelačić ban*. Sve prikazuju obalu ili šetališta uz more, pri čemu je trećoj od tih fotografija pridodan i opis slike: „Obalni put iz Opatije prama Voloskom“ (E., 1909: 19). To je jedini primjer da je ilustraciji pridružen opis. Posljednja fotografija nalazi se u sklopu *Vojske*, a

[23] U obzir su uzete samo numerirane stranice prvoga broja. Kako je ranije navedeno, digitalno i ukoričeno izdanje mogu se razlikovati ovisno o fondovima. Osim toga, u računicu nisu uključeni oglasi na kraju broja (digitalno izdanje) koji ionako nisu numerirani. Bez tih dodataka, ukupan broj stranica prvoga izdanja časopisa je 24.

prikazuje dva broda u daljini kako se približavaju obali (može se sugerirati da se radi o ratnim brodovima, posebice s obzirom na tematiku teksta).

Sveukupno, prvi broj *Mladoga Istranina* bogato je ukrašen ilustrativnim elementima, što je signifikantno s obzirom na ciljanu publiku. Početkom 20. stoljeća fotoaparati nisu bili rašireni, što sugerira da su fotografije bile rijetke, a njihova primjena više iznimka nego pravilo. Ovako ukrašen, časopis je svojim čitateljima pružio priliku upoznavanja s mogućnostima nove tehnologije, što fotoaparat jest bio u ovom periodu. S druge strane, flora kao oznaka ograničenja sadržaja u časopisu bila je uobičajena pojava u hrvatskoj pedagoškoj periodici ovoga doba.[24]

Proljetno cvijeće

Opći podaci o časopisu

Proljetno cvijeće: List hrvatskih katoličkih učenica počeo je izlaziti 1. veljače 1909. godine. Od drugog broja podnaslov je promijenjen u *List katoličke ženske mladeži*. To je jedini od tri odabrana časopisa kojega je uređivala žena – učiteljica Marija Marošević. Časopis je bio tiskan u Tiskari ''Hrv. katol. tiskovnog društva'' u Zagrebu. Uredništvo je zaprimalo rukopise na adresi Kamenita ulica 15, a uprava (za pretplatu i reklamacije, poimence je navedena Mira Srčan) bila je na Josipovačkoj cesti 35. *Proljetno cvijeće* također se priklanja Pestalozzijevoj tezi o učiteljima-vrtlarima (uzgajivačima). Time je časopis pratio ranije primjere poput *Smilja*, *Bosiljka*, *Bršljana* i dr. Zbližavanje odgoja i vrtlarstva bilo je česta pojava među hrvatskim dječjim časopisima druge polovice 19. te na ulasku u 20. stoljeće. Kasniji časopisi ipak su napustili motiv vrtlarstva, ali to ne znači da nisu popratili društvene težnje perioda u kojemu su bili objavljivani.[25] Časopis je izlazio do 1913. godine.

Ritam objavljivanja pratio je školsku godinu. Zbog toga prvo godište broji šest izdanja, uz napomenu da su brojevi 4 i 5 objedinjeni u jedno izdanje. Šesti broj prvoga godišta objavljen je u srpnju 1909. godine. Drugo godište započelo je s objavljivanjem u rujnu iste godine, a posljednje izdanje tiskano je u lipnju 1910. godine kao dvobroj 9-10. Prvi broj prvoga godišta sadrži nenumerirane veliku naslovnicu i sadržaj te ukupno 16 numeriranih stranica. Time je *Proljetno cvijeće* najmanje opširan časopis s aspekta broja stranica od triju odabranih za ovo istraživanje. Ostali brojevi nastavljaju s brojem stranica (drugi broj počinje 17. stranicom, treći broj 33. itd.), što je bila uobičajena praksa periodike ovoga perioda. Isti princip prihvatila su i uredništva *Mladog Istranina* i *Krijesa*.

Cijena prvoga godišta bila je jedna kruna i 20 filira za šest brojeva. Ona je prvi put istaknuta na kraju drugoga broja, zacijelo zbog toga što je prvi broj bio odaslan kao besplatni primjerak kako bi se potaknulo čitatelje na pretplatu. Uprava časopisa također je navela da se pretplatnici mogu javiti poimence kako bi njihova imena mogla biti otisnuta u sljedećem broju (što je zaista i bilo ostvareno), a da nezainteresirani vrate svoj primjerak.

Model prenošenja odgojnih vrijednosti

Prvo obraćanje čitateljstvu izvršilo je uredništvo. *Naše ideale* potpisala je Marija Marošević, a najlakše se mogu opisati kao poziv za trenutnom i dubinskom promjenom aktualnoga stanja. Odmah je pojašnjen izbor naziva časopisa; novi ideali trebaju se pojaviti kao cvijeće u proljeće, signalizirajući pritom kraj zime (koja je nedvosmisleno prihvaćena kao deskripcija aktualnoga stanja). Marošević (1909: 1) želi potaknuti „organizaciju katoličkih učenica, - hoćemo svijesne katolikinje Hrvatice učenice, u jednom kolu, koje će jednom, kad bude vrijeme pripravno, junački stupiti u sveopću žensku organizaciju“. Pritom izražava žaljenje što su takve i slične organizacije uobičajene u muškaraca, dok ženskih ekvivalenata nema. Istaknuto je i da će ovaj list prikazati „u svakom broju po koji članak o organizaciji“ (Marošević, 1909: 2). Ostvarenje toga programa, navodi Marošević, ovisi o čitateljicama. Uredništvo zato nije propustilo prikazati prvu pozitivnu reakciju na pokretanje časopisa. Na posljednjoj

[24] Učestalost ilustrativnoga sadržaja čak je i porasla u kasnijim brojevima pa više nije bila rijetkost da se crteži pojavljuju usred teksta, kao nadopuna, gdjekad i po nekoliko njih u sklopu istoga teksta. Pritom, preko cijele posljednje stranice petoga broja prvog godišta nalazi se šaljivi strip od četiri sličice.

[25] Primjerice, 1941. godine počela je izlaziti *Ustaška uzdanica*. S druge strane, 1944. započinje objavljivanje *Pionira*.

stranici broja *Dopis*, potpisan od ''Proljetnog cvijetka'', zagrebačke više djevojačke škole, pohvaljuje iniciranje časopisa.

Jednak, čak i žešći apel predstavlja predzadnji tekst broja, *Dvanaesti je sat kucnuo!*. Podnaslovljen *Dalmatinskim Hrvaticama*, anonimni autor atmosferu toga prostora uspoređuje s osmanlijskim ratovima, a sredstvo otuđenja prepoznato je u organizaciji Hrvatski Đak, čiji je cilj – prema autoru – širenje nemorala i bezboštva, posebice među mladima. Premda se nigdje izričito ne navodi školstvo, jasno je istaknuto da otpor ovisi o inteligenciji te snažnom utjecaju na (naj)mlađe. Svaka akcija otpora očekivano je bazirana na čvrstom religijskom temelju.

Pozitivna odlika časopisa svakako je činjenica da je cjelokupan sadržaj upućen, odnosno namijenjen čitateljicama, dakle djevojčicama. Diskurs i tematika – izuzev ranije navedenih tekstova – primjeren je školskom uzrastu, pri čemu se ističe *Srijeda ''tete'' Zorke* koju je napisala P. M., učenica osmoga razreda. Osim što je po svemu sudeći u pitanju učenica koja bi, po želji uredništva, trebala biti i ciljana publika, radi se o tekstu koji na duhovit i iskren način donosi iskustvo druge takve djevojke: primjer poteškoća u školi. Cjelokupan sadržaj prožet je podjednako snažnim teološkim i domoljubnim motivima, čak i onaj koji su, prema potpisima, poslale učenice. Takav je i drugi rad jedne učenice: odmah nakon *Srijede ''tete'' Zorke* tiskana je pjesmica *Domovina* učenice sedmog razreda više djevojačke škole.

Negativna je odlika što su svi tekstovi osim *Naših ideala* i jednoga prijevoda (*Što se može naučiti kod brisanja praha*) nepotpisani ili pod pseudonimom. Odmah po svršetku *Naših ideala* tiskana je pjesmica *Siročetu* koja je potpisana s ''Marija'', ali ne može se sa sigurnošću zaključiti radi li se o urednici ili drugoj osobi. Također, od ukupno sedam različitih segmenata sadržaja broja (tekstova i članaka, pritom ne brojeći dvije pjesmice), *Što se može naučiti kod brisanja praha* i *Nešto o čitanju* su nedovršena, odnosno objavljena u nastavcima. Takva uređivačka politika ne mora biti *a priori* negativna, međutim nije navedeno objašnjenje za takvu odluku.

Grafički elementi

Proljetno cvijeće posve je lišeno grafičkog sadržaja, izuzme li se minijaturna oznaka kojom se označavalo svršetak teksta. I u ovom slučaju radilo se o cvjetnom simbolu, što je, u kontekstu imena časopisa, bilo posve prikladno. Simbol je uvijek bio jednak, za razliku od oznaka u *Mladom Istraninu* i *Krijesu* koje su se sastojale od više različitih simbola. Naslovna stranica koncipirana je kao tekst unutar ukrasnog okvira, a pridodan je i novi, drugačiji simbol koji odjeljuje podatke o mjestu izdavanja časopisa od ostalih informacija. Ovaj princip zadržan je tijekom cijeloga prvog godišta, što znači da je časopis bio baziran isključivo na tekstu bez popratnog sadržaja u vidu crteža ili fotografija. Nije dano objašnjenje toj odluci. Zbog toga je *Proljetno cvijeće*, po pitanju grafičkih elemenata kao nadopune sadržaja, neusporedivo s *Mladim Istraninom* i *Krijesom*.

Krijes

Opći podaci o časopisu

Prvi broj *Krijesa – omladinskog lista za pouku i zabavu* objavljen je 15. listopada 1909. godine, čime je najmlađi časopis ove analize, ali i jedini čiji se začetak podudarao s početkom školske godine. Ujedno, jedini je od navedenih bio priređen za objavu dva puta mjesečno, i to samo tijekom školske godine. Urednici su bili Vladimir Deželić i Josip Kreinz, premda je Kreinzova titula bila podrobnije određena kao ''odgovorni urednik''. Za produkciju je bila zaslužna zagrebačka tiskara Hrvatskog katoličkog tiskovnog društva, što je uvjetovalo religiozni predznak sadržaja. Uredništvo je zaprimalo rukopise na adresi Prilaz 15, dok je uprava za narudžbe i pretplate bila smještena u ulici Kaptol 27. Ove podatke nalazimo na jednoj od dvije nenumerirane stranice na kraju prvoga broja.

Osim informacija o kontaktu, taj segment sadrži još obavijest o (tada) novom dizajnu novčanica te odgovore uredništva koji su vrlo osobni; tekst je u prvom licu, a diskurs kao da su u pitanju stari znanci. Uredništvo je zacijelo odabralo intimniji pristup imajući u vidu ciljanu publiku. Tako se može interpretirati i poruka uredništva kako su svi autori dobrodošli. Pored navedenih, prvo izdanje sadržavalo je još 24 numerirane stranice, uz dodatne dvije nenumerirane na početku (naslovnica i sadržaj).

Cijena je bila 3 krune za cijelo godište te 20 filira za pojedinačni broj. Podatak o pojedinačnoj cijeni bio je naveden tek od naslovnice drugoga broja, dočim se na prvome nalazi samo onaj za plaćanje po godištu. Uredništvo *Krijesa* je, poput onoga *Proljetnoga cvijeća*, upozorilo da će svatko tko ne vrati primjerak prvoga broja biti evidentiran kao pretplatnik te samim time dužan platiti zadržavanje časopisa.

Model prenošenja odgojnih vrijednosti

Mili druže je najizravnije obraćanje uredništva svojem čitatelju, kojega čak i oslovljava u naslovu. Tekst je neskriven pokušaj povezivanja časopisa s čitateljem; napominje se da mu je časopis u tolikoj mjeri namijenjen da je gotovo njegov. U veselom tonu uredništvo najavljuje kako će poučiti čitatelja svemu oko njega – od najsitnijih životinja do čovjeka i svemira – pri čemu će zadržati dopadljivu razinu obraćanja s obzirom na ciljanu publiku (kroz šale i zadaće). Intencija je poučiti one „koji bi na pr. osim one kratke školske povjesnice potražili veću i opširniju, koliko ih ima, koji bi znanje na pr. fizike htjeli povećati i preko onog, što traži profesor“ (Uredništvo, 1909: 1). U pitanju je publika koja bi tražila dodatno znanje, odnosno napredniji učenici, ali i pedagogija koja se izdiže iznad pukog opismenjavanja. Intencija je sukladna kontekstu vremena; tijekom druge polovice 19. st. zabilježen je velik napredak u znanosti koji je trebalo implementirati u školstvo (Zaninović, 1985). U kontekstu društveno-političkih zbivanja ranog 20. stoljeća, u kojemu je javno mnijenje često naginjalo prema tezi po kojoj učitelji služe upravo tome (tek poučiti čitati i pisati), iskazivanje interesa za poučavanjem o konkretnim znanstvenim otkrićima predstavlja jasan odgovor na spomenute opaske.

Promjena ili preodgoj drugi je motiv obraćanja, odnosno časopisa uopće. Uredništvo navodi da je primjetan porast pada morala, premda ne navodi konkretnije primjere izuzev sumnjivih kretanja gradom (skitanje i vandalizam) umjesto zdravih (kontroliranih) šetnji prirodom te iskrivljenoga sporta. Druga opaska je posebno zanimljiva s obzirom da je ovo period tijekom kojeg pedagogija prepoznaje sportske aktivnosti kao svojevrsni element odgoja, posebice po pitanju higijene. Znatan porast sportskih zajednica (udruga i klubova) također sugerira pozitivne pomake. Neovisno o ciljanim problemima, uloga časopisa, ističe se, bit će korigiranje nepoželjnih ponašanja. U prilog želji za preodgojem govori i tekst *Mary Elisabeth* (prijevod D. A. Bišćana) koji prikazuje svakodnevicu dviju djevojčica; jedne koja je krala da preživi i druge koja je za isti cilj prosila na ulici.

Kompletan prvi broj *Krijesa* odiše avanturističkim duhom i željom za nepoznatim, udaljenijim znanjem. Tri članka su takve tematike: *Piramide* (što je očito prvi dio serijala *Priča hijeroglifa*), *Sjeverni pol* i *Nešto o zrakoplovima*. Svaki već samom temom čitatelju nudi uvid u nešto nepoznato (u ovom periodu, i zrakoplovstvo je široj javnosti nepoznanica). Pohvalno je i što su tiskani na otprilike 10 stranica. Fokus na istraživanju može se prihvatiti kao odraz tada aktualne reformne pedagogije, odnosno onih njezinih pravaca koji su zagovarali samostalno učenje i istraživačke elemente u nastavi, poput provođenja pokusa. Poticanje interesa također je jedna od odlika reformskih pokreta jer se time poštuje učenikov individualni identitet.

Ističe se i rubrika *Svaštice* na samom kraju koja nudi brojne kratke, uglavnom i duhovite tekstove s velikim rasponom tema; od insekata do znamenitih književnika (u ovom slučaju, francuskih) preko stanovite boje kojom se može slikati tako da djelo mijenja tonove ovisno o vlazi u zraku, podaci su koncizni i primjereni, pisani s očitom nakanom da pobude dodatni interes. Tome možemo pridodati priloge s posljednje (numerirane) stranice: rebus, šalu i tzv. *Amateurov kutić* (više o ovome u segmentu o grafičkim elementima).

Ostatak sadržaja su prijevodi stranih tekstova s jasno označenim izvorima (što se također može ocijeniti kao poticaj na dodatno istraživanje), a snažna odlika tih radova je njihova suvremenost. Prema podacima, radi se o tekstovima koji su u *Krijesu* objavljeni u prijevodu tek s godinom odmaka od originala, gdjekad i manje. Time časopis zadržava aktualnost. Generalno, svi su tekstovi u prvom broju poučni i pisani diskursom koji je bliži dječjem shvaćanju, premda ima i suprotnih primjera. Izvješće o ekspediciji na pol nije niti pokušalo kamuflirati brojne poteškoće koje takav put nosi, uključujući i pogibije njezinih članova. S druge strane, nešto vedrija je pripovijest o mliječnim zubima, objavljena kao reakcija na strah koji se može pojaviti kod djece. Uz navedeno, pridodane su i dvije kratke pjesmice

i jedan prijevod Goethea. Uredništvo je na kraju obavijestilo čitatelje da je otvoreno za suradnju s autorima, odnosno da poziva zainteresirane da se jave sa svojim radovima.

Grafički elementi

Floralni elementi, u ovom slučaju dva isprepletena cvijeta ili pojedinačni cvjetovi, ponovno označavaju kraj teksta. Osim toga, cijelo izdanje bogato je ukrašeno grafičkim elementima. Crteži mogu biti u sklopu teksta – na trećoj stranici nalazi se stručan prikaz piramide na otprilike pola stranice – ili ga omeđuju. Primjerice, preko pola treće stranice nalazi se kvalitetan crtež prikaza ukopa (uz *Piramide*), dok se između 4. i 5. stranice nalazi fotografija morske obale koja tematski prati pjesmu na petoj stranici, a uz članak o Sjevernom polu pridodan je rukom iscrtan zemljovid ekspedicije, također na otprilike pola stranice. *Nešto o zrakoplovstvu* je najbolji primjer interesa za grafičkim uređenjem izdanja; tekst govori o trima vrstama cepelina, a svaka je popraćena novom fotografijom uz konkretne nazive. Tako se preko cijele 15. stranice nalazi prva fotografija („Zeppelin IV. nad Baselom“), druga je smještena na polovicu 17. („Zeppelinov zrakoplov, kao primjer za 'tvrdi' sustav“), a treća na 18 („Nedavna nastradali zrakoplov *Republique*, kao primjer za 'balonet' sustav“). Zadatak na posljednjoj stranici broja zapravo je crtež, a na njoj je i fotografija rijeke Save uz naslov *Amateurov kutić*. Radi se o fotografiji koju je snimio jedan zagrebački srednjoškolac, a u pitanju je standardna praksa časopisa jer se i u ostalim brojevima pojavljuje barem po jedna takva snimka s istim naslovom. Time su čitatelji stekli priliku sukreirati sadržaj časopisa.

Pod grafičku analizu možemo unijeti i opasku da je na nekim mjestima bilo neophodno korigirati veličinu slova. Konkretno, članak *O filozofiji uopće* tiskan je znatno manjom veličinom slova, a isti standard ispraćen je na posljednjih pet numeriranih stranica, kao i na sljedećoj nenumeriranoj. U ovom periodu postojala je praksa skraćivanja tekstova i/ili smanjivanja veličina slova, sve u cilju zadržavanja jednakog opsega izdanja. Očekivana struktura pedagoških časopisa od 16 stranica nerijetko je bila poštivana upravo ovakvim uređivanjem teksta. U slučaju *Krijesa*, pohvalno je što je posljedica korigiranja manja veličina slova umjesto, primjerice, izostavljanja fotografija i crteža.

Zaključak

Prelaskom u 20. stoljeće, hrvatska pedagoška periodika iskazala je primjetan napredak u odnosu na prethodni period. Analizom je utvrđeno da su određeni tehnološki noviteti, poput fotografija, primjereno inkorporirani u strukturu dječjih časopisa, a suradnja s poznatim književnicima podignula je kvalitetu tekstova na višu razinu. Posebice u kontekstu mlađe publike, koju se poticalo na daljnje istraživanje i učenje, važno je oplemeniti sadržaj (tekst) grafičkim prikazima, neovisno radi li se o crtežima ili fotografijama. Uzmemo li u obzir da se radi o periodu tijekom kojeg ne postoji toliko kanala prenošenja informacija (izuzimajući strogi tekst), ikakvo korištenje vizualnih elemenata mora se pohvaliti.

U tom smislu, dva od tri odabrana primjerka ispunila su ova očekivanja, dok je treći zadržao pristup baziran na pisanoj riječi bez dodataka. Međutim, svaki od tri časopisa adekvatno je strukturiran imajući u vidu svoju ciljanu publiku, ali i društveno-politički kontekst koji ga je okruživao u trenutku pokretanja (to se posebice odnosi na *Mladog Istranina*). Očekivano, u fokusu su pitanja morala, uz veći ili manji upliv domoljublja. Religiozni elementi pridodani su neovisno o tome je li časopis pokrenula takva organizacija – kao u slučaju *Proljetnog cvijeća* – što je također odraz perioda. Druga karakteristika tekstova je lokalni ugođaj; uredništvo se ili direktno obraća ili odabire tekstove koji progovaraju o stanju okoline (regije). Svraćanjem pozornosti na ono blisko (kako geografski, tako i sadržajno), omogućavalo se lakše razumijevanje sadržaja, a samim time i jednostavnije poticanje interesa publike.

Višegodišnji kontinuitet objavljivanja odabranih časopisa svjedoči o njihovoj kvaliteti. Ikakav veći odmak (po pitanju sadržaja ili prilagođavanja istoga) opstruirao bi taj vijek trajanja. Komparirajući ove primjerke s ranijim periodima, potvrđuje se teza o unaprjeđenju kvalitete periodike namijenjene školskom uzrastu. Time je hrvatski pedagoški prostor bio oplemenjen važnim čimbenikom provedbe odgoja i obrazovanja, u vidu suplementa redovnom školstvu.

Literatura

Periodika

Krijes – omladinski list za pouku i zabavu (1909).

Mladi Istranin: list za mladi svijet (1909).

Proljetno cvijeće: list katoličke ženske mladeži (1909).

Knjige i članci

Batinić, Š. (2004). Zabava i pouka dobroj djeci i mladeži: hrvatski časopisi za djecu i mladež od 1864. do 1945. Hrvatski školski muzej.

Cohen, L. i sur. (2007). Metode istraživanja u obrazovanju. Naklada Slap.

E. (1909). Opatijske priče. Mladi Istranin: list za mladi svijet, 1(1), 14-19.

Marošević, M. (1909). Naši ideali. Proljetno cvijeće: list katoličke ženske mladeži, 1(1), 1-3.

Munjiza, E., Kragulj, S. (2010). Utemeljenje i rad školskih knjižnica u Hrvatskoj do kraja XIX. stoljeća. Život i škola, 56(23), 153-168.

Strugar, V. (2003). Časopisi za odgoj i izobrazbu u Hrvatskoj u XX. stoljeću. Anali za povijest odgoja, 2, 225-240.

Uredništvo (1909). Mili druže!. Krijes – omladinski list za pouku i zabavu, 1(1), 1-2.

Zaninović, M. (1985). Pedagoška hrestomatija. Školska knjiga.

First edition: comparative analysis of magazines *Mladi Istranin*, *Proljetno cvijeće* and *Krijes*

Abstract

This paper is a comparative analysis of three magazines: Krijes, Proljetno cvijeće and Mladi Istranin. All have in common two characteristics. First, they are all Croatian children's magazines, i.e. periodicals intended for children of school age, and structured as holders of pedagogical values. Second component is that they all began with publishing in 1909. Both components are the basis for conducting a comparative analysis by predetermined points. There are three: general information (number of pages, issues and volumes), model of transferring pedagogical values (choice and suitability of content considering the reader's age and discourse) and graphical elements (accompanying art content). Before the analysis all magazines were briefly presented. Special attention was added to editor's texts. Those were equally envisioned as overture to the issue, as well as the main intention for publication. In relation to editorials, it is possible to assess the expected direction of each magazine and assess whether the goals of the editorial board have been met. Given the different lifespan (of publication) and the previously mentioned points of comparison, only the first issues of the journal were analysed.

Keywords: children's magazines; comparative analysis; Croatian history of pedagogy.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Primjena informacijske i komunikacijske tehnologije u radu s djecom predškolske dobi

Edita Rogulj
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
edita.rogulj@ufzg.hr

Sažetak

Igra kako temeljna aktivnost djece rane i predškolske dobi polazište je za planiranje svih aktivnosti u dječjem vrtiću. Igrajući se, djeca utvrđuju postojeća te usvajaju nova znanja i vještine kao temelj za daljnji akademski razvoj koji, između ostaloga, uključuje i digitalnu kompetenciju čiji se razvoj ostavlja na izbor svakom odgojitelju koji na temelju svojih stavova, znanja i interesa planira i ostvaruje aktivnosti usmjerene na poticanje navedene kompetencije. Upravo zato postavlja se pitanje na koji način implementirati informacijsku i komunikacijsku tehnologiju u svakodnevan rad s djecom rane i predškolske dobi rukovodeći se suvremenim pedagoškim paradigmama. Pronalaženje primjernih didaktičko-metodičkih postupaka, metoda i sadržaja ključno je u procesu implementiranja informacijske i komunikacijske tehnologije u odgojno-obrazovnu praksu. Podno računalo Bee-bot dizajnirano je za djecu rane i predškolske dobi te njegovim implementiranjem u odgojno-obrazovni rad ostvaraju se mnoge dobrobiti. U ovom procesu često se zanemaruje perspektiva suvremenog djeteta koji od rođenja odrasta uz informacijsku i komunikacijsku tehnologiju prihvaćajući je kao dio vlastitog djetinjstva. Upravo su odgojitelji ti koji promatraju, uvažavaju i razumiju dijete, planiraju aktivnosti koje su usmjerene na cjelovit djetetov razvoj potičući postojeće potencijale svakog djeteta.

Ključne riječi: Bee- bot, didaktičko-metodički postupci; kompetencije odgojitelja, prostorno-materijalni kontekst.

Uvod

Djetinjstvo suvremenih generacija između ostaloga obilježila je uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT). Pojam IKT-a obuhvaća računala, tablete, pametne satove, radio, televiziju, internet te bilo koji drugi uređaj koji se koristi u odgoju i obrazovanju (Katiyar, 2023). Diljem svijeta obrazovni sustavi uvelike digitalnu kompetenciju prepoznaju kao važnu vještinu za življenje u 21. stoljeću. Australija u svom kurikulumu navodi pet ključnih elemenata za implementiranje IKT-a u obrazovanje, a to su istraživanje, komuniciranje i kreiranje pomoću IKT-a, uključivanje socijalnih i etičkih protokola prilikom korištenja IKT-a i upravljanje i djelovanje IKT-a (NAP, 2025). Na tragu svjetskih promjena nalazi se sustav ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj koji u službenom dokumentu *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (MZOS, 2015) navodi osam kompetencija za cjeloživotno učenje. Digitalna kompetencija je jedna od njih te samim time svi u sustavu imaju obvezu poticanja njezinog razvoja kod djece rane i predškolske dobi. U tom procesu potrebno se voditi razvojnim karakteristikama djece, njihovim interesima te prethodnim predznanjima (Čudina-Obradović i suradnici, 2004). Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije u ranoj i predškolskog dobi najčešće se stavlja u negativan kontekst naglašavajući negativne učinke na razvoj djece (Anderson, Subrahmanyam, 2017). Autori ističu prekomjernu izloženost djece ekranima bez sustavnog praćenja i usmjeravanja na pravilno korištenije IKT-a, posebice u obitelji, kao jedan od uzroka pojave negativnih posljedica čime se otvara novo područje djelovanja odgojno-obrazovnih djelatnika usmjereno na roditeljstvo u digitalnom okružju. U

obrazovnom sustavu provodi se sve više istraživanja koja za cilj imaju utvrditi utjecaj IKT-a na obrazovnu dobrobit djece (Öngören, 2022). Rezultati istraživanja uvelike utječu na promjenu stavova odgojitelja te učestaliju uporabu IKT-a u odgojno-obrazovnom radu s djecom rane i predškolske dobi (Casillas Martín, Cabezas González i García Peñalvo, 2020). Mijenjanjem stavova odgojitelja o implementaciji IKT-a u odgojno-obrazovni rad stvara se nova paradigma koja zahtijeva definiranje uloge odgojitelja u digitalnoj transformaciji. Jasno definiranje uloga pridonosi boljem razumijevanju te konkretnom djelovanju u akciji. Tondeur i suradnici (2007) identificirali su strukturu koja jasno prikazuje uporabu tehnologije u obrazovanju:

1. uporaba IKT-a kao informacijskih alata (istraživanje i obradu podataka)
2. uporaba IKT-a kao alata za učenje (uvježbavanje znanja i vještina)
3. poznavanje rada IKT-a (tehnološka osposobljenost).

Za razliku od navedenog autora, Inan i Lowther (2009), uporabu IKT-a u obrazovanju grupirali su u tri kategorije: stvaranje materijala za djecu, uporaba IKT-a u aktivnostima i IKT kao alat za učenje koji pridonosi razvoju vještine rješavanja problema, potiče komunikaciju i suradnju među vršnjacima. Različite podjele uporabe IKT-a nagovještavaju problematiku s kojom se odgojitelji mogu susretati prilikom implementacije IKT-a u svoj rad i potrebu razumijevanja cjelokupnog procesa. Osuvremenjivanje odgojno-obrazovne prakse dovodi do stvaranja *nove pedagogije* Abedi (2023, str. 1216). Autor naglašava da se daje prioritet ostvarivanju učenja te da se od obrazovnih djelatnika očekuje preuzimanje uloge voditelja koji osnažuje djecu da prakticiraju izbor, samoregulaciju i kontrolu učenja u kombinaciji s tehnologijom čime se naglašava konstruktivno korištenje tehnologije kao *pedagoškog alata* (Abedi, 2023, str. 1216) usmjerenog na stvaranje i praktičnu primjenu novih znanja u suvremenom digitalnom svijetu. Takvom integracijom pomiče se usmjerenost s informacijske i komunikacijske tehnologije na pedagogiju, odnosno učenje s tehnologijom (Ertmer and Ottenbreit-Leftwich,2013). Prisutnost IKT-a u obrazovanju nije uvijek povezana s pedagoški osmišljenim sadržajima usmjerenim na djetetovo učenje. Upravo rezultati istraživanja Bice i Tang (2022) ukazuju na neučinkovito korištenje IKT-a pri čemu izostaje dijete kao subjekt učenja. Ovime se naglašava jaz između očekivanja od tehnologije i samog implementiranja u proces učenja te se prednost daje konstruktivističkom pristupu učenju u kojem dijete preuzima aktivnu ulogu u vlastitom učenju na temelju postojećih znanja i iskustava. Time se omogućuje djetetu da istražuje i predlaže vlastita rješenja u određenim situacijama te konstruira vlastito znanje (Bruner, 1996). Provedena istraživanja na ovom području naglašavaju različite pedagoške načine uporabe IKT-a te samim time svrstavanje u široke kategorije tradicionalnih i konstruktivističkih pedagogija (Tondeur i suradnici, 2020). Upravo povezivanje IKT-a i pedagogije Tokay, Agar i Ekmas (2024) vide kao stvaranje dinamičke sile koja pridonosi učinkovitom pružanju obrazovanja te primjene stečenog znanja. Nepotrebno je naglašavati važnost osmišljavanja i kreiranja novih, suvremenijih načina upotrebe IKT-a s ciljem zadovoljavanja potreba djeteta 21. stoljeća.

Implementiranje informacijske i komunikacijske tehnologije u odgojno-obrazovni rad

Pedagoški aspekti implementacija IKT-a u odgojno-obrazovni rad zahtijevaju razumijevanje odgojnih značajki uporabe tehnologije te norme etičkog i odgovornog ponašanja (Mikulec i Rogulj, 2023). Negativni stavovi pojedinaca kao i cjelokupnog društva značajna su prepreka u kvalitetnom provođenju implementacije informacijske i komunikacijske tehnologije u obrazovni proces. Prema Rogerson-Revell (2021), smanjivanje *napetosti* između pedagogije i tehnologije leži u kreiranju kvalitetnih sadržaja koji imaju pedagošku vrijednost usklađenu s tehnološkim mogućnostima IKT-a. Ostvarivanje uvjeta implementacije IKT-a i stvaranje kvalitetnih digitalnih sadržaja preduvjet su za mijenjanje cjelokupne svijesti o važnosti osuvremenjivanja odgojno-obrazovnog procesa u skladu sa suvremenim mogućnostima koje nudi ubrzani razvoj tehnologije. Okvir za implementaciju IKT-a predlažu Koehler i suradnici (2014) kreirajući TPACK model (engl. Technological Pedagogical Content Knowledge). Model se zasniva na znanjima koja uključuju sadržajna znanja (engl. content knowledge, CK), pedagoška znanja (engl. pedagogical knowledge, PK) i tehnološko znanje (engl. technological knowledge, TK). Znanja se međusobno isprepliću i nadopunjuju. Sadržajno znanje uključuje opća znanja iz različitih područja. U ovom kontekstu sadržajna znanja odnosila bi se na znanja iz razvojne

psihologije, odnosno poznavanja psiholoških karakteristika djece rane i predškolske dobi te usklađenost sadržaja za specifičnu dob (Starc i suradnici, 2004), kao i opća znanja iz različitih znanstvenih područja poput prirodoslovlja, kineziologije, umjetnosti i drugih. Pedagoška znanja usmjerena su na metode i strategije poučavanja u kojem se igra i situacijsko učenje i ističu se kao specifična za djecu rane i predškolske dobi (Duran, 2003; Bruner, 1996) dok se tehnološka znanja odnose na znanja o tehnologiji i načinu njezinog integriranja u odgojno-obrazovni rad. Navedena znanja nadopunjuju se čime se osigurava maksimalna iskorištenost potencijala IKT-a u radu s djecom rane i predškolske dobi (Tomić, 2023). Između ostaloga, uporaba tehnologije pokazala se učinkovitom u radu s djecom s različitim posebnim potreba (Aziz i suradnici, 2023). Implementiranje asertivne tehnologije u odgojno-obrazovni rad usmjereno je na prevladavanje poteškoća u procesu obrazovanja, odnosno savladavanju određenih obrazovnih sadržaja (Fane i suradnici, 2025).

Rezultati istraživanja koje su proveli Fernandez-Chavez i suradnici (2022) ukazuju da uporaba TPACK metode u odgojno-obrazovnom radu daje dobre rezultate u povećanju fonološke svijesti i pedagoških vještina odgojitelja koje se povezuju s tehnologijom što se odražava na razvoj vještine pismenosti kod djece rane i predškolske dobi. Također, Lavidas (2021) istražuje percepciju odgojitelja u Grčkoj o njihovom znanja i vještinama o implementaciji IKT-a u njihov odgojno-obrazovni rad. Rezultati istraživanja naglašavaju zadovoljstvo odgojitelja u percipiranju samoučinkovitosti prilikom implementiranja IKT-a prema svim domenama TPACK modela. Pozitivni rezultati unaprjeđivanja kompetencija odgojitelja uporabom informacijske i komunikacijske tehnologije izravno i neizravno odražava se na podizanje kvalitete njihovog odgojno-obrazovnog rada. Podizanjem svijesti odgojitelja o učinkovitosti IKT-a u procesu stjecanja novih znanja pridonosi mijenjaju njihovih stavova o izravnoj uporabi IKT-a u radu s djecom. Alonso-Sainz (2022) provodi istraživanje čiji rezultati ukazuju na činjenicu da je IKT vrijedan alat koji pridonosi poboljšavanju dječjeg iskustvenog učenja. Proces učenja u 21. stoljeću neminovno se povezuje s IKT-om što utječe na povećan angažman djece i njihove motivacije za usvajanje novih znanja (Goga i Bolborici, 2020). Poznavajući razvojne karakteristike djece rane i predškolske dobi, posve je nepotrebno naglašavati da se proces učenja odvija tijekom igre koja se povezuje sa zabavom. Upravo Tay i suradnici (2021) naglašavaju da djeca rane i predškolske dobi IKT najčešće koriste za zabavu. Rezultati se mogu povezati sa stavom društva da su ustanove za rani i predškolski odgoj i obrazovanje mjesto zabave, a da učenje započinje primarnim obrazovanjem. Da tome nije tako dokazuju aktivnosti djece rane i predškolske dobi koje uključuju IKT. Aktivnosti su obilježene zabavom, ali su i usmjerene na učenje tijekom igre (Rogulj, 2022).

Metodologija

Akcijsko istraživanje provedeno je u veljači 2025. godine u Dječjem vrtiću Sigetu u skupini *Zečići* uz suglasnost ravnatelja i roditelja djece iz skupine te aktivno uključivanje pedagoginje. Provođenje istraživanja uključuje aktivnu participaciju odgojitelja iz skupine uz suradnju s pedagoginjom vrtića i vanjskim sustručnjakom s Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Cilj istraživanja bio je usmjeren na utvrđivanje postojećeg razvojnog statusa djece kao polazišta za praćenje postignuća djece tijekom aktivnosti s Bee-bot-om. Na temelju toga definirano je istraživačko pitanje: *Koji je utjecaj Bee bot-a na postignuća djece, njihovu motivaciju i strategije poučavanja ?*

Provedeno akcijsko istraživanje razvojno je istraživanje u koje se uvode te provjeravaju novosti u samom odgojno-obrazovnom procesu. Podaci su prikupljani iz neposredne prakse što istraživanje čini iskustvenim, odnosno empirijskim istraživanjem (Mužić, 2004).

Tijekom svih faza istraživanja poštivali su se propisi o etičnosti istraživanja s djecom (MROSP, 2020). U skupinu *Zečići* upisano je 25 djece u dobi od 6 do 7 godina. U prvoj fazi utvrđivanja trenutačnog stanja bilo je uključeno 18 djece, dok je u fazi provođenja aktivnosti s Bee bot-om bilo prisutno 12 djece, odnosno 5 dječaka i 7 djevojčica. Samim time govorimo o prigodnom uzorku (Mužić, 2004). Radi olakšane interpretacije rezultata korištene su oznake za djecu od D1 do D12.

Instrumenti (Bezinović, Marušić i Ristić Dedić, 2012) koji su se koristili u istraživanju su Obrazac za utvrđivanje postojećeg znanja djece (OUPZD) i Obrazac za procjenu stečenih znanja tijekom aktivnosti (OPSZTA). Inicijalne rezultate istraživanja dječjeg znanja i vještina prikupljao je odgojitelj iz skupine pomoću obrasca OUPZD. Obrazac je bio temeljen na utvrđivanju djetetovog znanja o

pojmovima naprijed/nazad, lijevo/desno, mogućnosti praćenja datih uputa, elementima komunikacije i timskog rada. Praćenje se odvijalo tijekom različitih aktivnosti. Analizirani rezultati upisani su u kategoriju *prije.*

Druga kategorija označena je *u aktivnosti,* a čine ju podaci koji se odnose na dječja znanja koja su uočena tijekom provedbe planiranih aktivnosti te su bilježeni u obrazac OPSZTA. Istraživanjem su obuhvaćena samo djeca koja su bila prisutna u obje faze istraživanja. Konačan broj djece uključen u istraživanje bio je rezultat pojačanih respiratornih bolesti u skupini. Međutim, upravo manji broj prisutne djece omogućio je puno kvalitetniji individualizirani rad, kao i rad u manjim skupinama. Ujedno, broj prisutne djece pokazao se optimalan u odnosu na dostupnih šest Bee bot-ova čime se potvrdilo da bogato materijalno okružje pridonosi ostvarivanju boljih uvjeta za rad i ostvarivanje dobrobiti za djecu (MZOS, 2015). Za potrebe istraživanja konstruirana je tablica (1 i 2) za prikupljanje podataka i njihove preglednosti što pridonosi boljoj interpretaciji podataka te samim time uspješnosti istraživanja.

Za obradu podataka korištena je deskriptivna statistika odnosno, kvalitativna analiza podataka temeljena je na redukciji podataka te su podaci kategorizirani i prikazani frekvencijama pojedine kategorije od neuspješan, djelomično uspješan do uspješan (Mužić, 2004).

Rezultati i rasprava

Snažna poveznica između teorije i prakse očituje se tijekom provođenja akcijskih istraživanja (Sagor, 2000) koja su, između ostaloga, usmjerena na profesionalni razvoj odgojitelja čime se povećava kvaliteta odgojno-obrazovnog rada, a samim time i vjerojatnost uspješnijeg učenja djece. Planiranje i provođenje akcijskog istraživanja odvija se u osam koraka (Sagor, 2000). Provedeno istraživanje započelo je usmjeravanjem na temu te unutarnjom refleksijom odgojitelja i utvrđivanjem postojećeg stanja u skupini praćenjem svakog pojedinog djeteta. Pratila su se postignuća djece u odnosu na elemente komunikacije, timskog rada, sposobnosti praćenja danih uputa i usvojenosti pojma naprijed/nazad i lijevo/desno. Skupinu čine školski obveznici koji navedene vještine i znanja,, između ostalog, razvijaju kao temelj za uspješan prijelaz iz dječjeg vrtića u osnovnu školu (Phillips i suradnici, 2024). Nakon utvrđivanja teme istraživanja drugi korak bio je usmjeren na povezivanje trenutačnog stanja u praksi s teorijom. Na temelju promišljanja o djeci u skupini i proučavanjem stručno-znanstvene literature upravo se implementacija informacijske i komunikacijske tehnologije pokazala kao jedan od smjerova u podizanju kvalitete odgojno-obrazovnog rada usmjerenog na postavljeno istraživačko pitanje (Alonso-Sainz, 2022). Definiranje istraživačkog pitanja usmjereno je na utvrđivanje utjecaja informacijske i komunikacijske tehnologije na proces odgojno-obrazovnog rada u odgojnoj skupini što je obilježilo treći korak istraživanja. Na temelju analize samog odgojno-obrazovnog rada definirano je istraživačko pitanje: Koji je utjecaj Bee bot-a na postignuća djece, njihovu motivaciju i strategije poučavanja ?

Nakon definiranog istraživačkog pitanja u četvrtom koraku izrađen je plan prikupljanja potrebnih podataka i izrade tablice za utvrđivanje i praćenje postignuća djece. Potom se prelazi na peti korak, odnosno prikupljanje i organizacija podataka u tablični prikaz (Tablica 1). Kavanagh (2020) je proveo istraživanje na uzorku od 6 djece u dobi od 4 do 5 godina praćenjem provođenja aktivnosti i bilježenjem u tablice naglašavajući ostvarena postignuća djece.

Za potrebe ovog istraživanja prikupljanje podataka organiziralo se u dvjema etapama, *prije i tijekom* provođenja aktivnosti (Tablica 1). Prva etapa odnosila se na prikupljanje podataka prije planirane aktivnosti. Odgojitelj je praćenjem djece u različitim aktivnostima procjenjivao uspješnost djece u segmentu komunikacije, timskog rada, uspješnosti praćenja određenih uputa i kretanja u prostoru; naprijed/nazad i lijevo/desno.

Tablica 1.

Zbirna tablica prikupljenih podataka prije i tijekom provođenja aktivnosti

Oznaka djeteta	Godine	M / Ž	Naprijed / nazad	Lijevo / desno	Praćenje uputa	Timski rad	Komunikacija	Naprijed/ nazad	Lijevo/ desno	Praćenje uputa	Timski rad	Komunikacija
			PRIJE					U AKTIVNOSTI				
D1	6,5	M	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D2	6,4	M	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D3	6,11	M	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+
D4	6,9	M	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D5	6,2	M	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+/-
D6	6,7	Ž	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D7	6	Ž	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+
D8	6,5	Ž	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
D9	6,8	Ž	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D10	6,9	Ž	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D11	6,11	Ž	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
D12	7	Ž	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+

Vodeći računa o integriranom pristupu koji uključuje raznovrsnost aktivnosti s ciljem zadovoljavanja cjelokupnog razvoja djece (Helm i suradnici, 2023), planirane su aktivnosti koje će na najbolji način implementirati Bee bot-a. Djeca su aktivno participirala prema vlastitom izboru u različitim fazama aktivnosti, od same pripreme, realizacije do refleksije. Samoinicijativno su se uključivala i aktivno sudjelovala u svim ponuđenim aktivnostima u različitim vremenskim intervalima te se zadržavala u samoj aktivnosti sukladno svojim interesima. Ponuđene aktivnosti planirane su na način izmjene dinamičkih i statičnih aktivnosti što je sukladno razvojnim karakteristikama djece i njihovom procesu učenja (Starc i suradnici, 2004). Aktivnosti su se odvijale u svim dijelovima sobe dnevnog boravka, djelomično za stolom, ali i velikim dijelom na podu što je zahtijevalo fizičku aktivnost djece i korištenje grube motorike čime je zastupljeno kretanje u prostoru, a ne samo sjedenje za stolom. Uz grubu motoriku veliki dio aktivnosti bio je usmjeren na razvoj fine motorike. Uz tjelesno i psiho-motoričko razvojno područje, aktivnosti su usmjerene i na ostala razvojna područja, od spoznajnog, socio-emocionalnog te razvoja govora do komunikacije i stvaralaštva. Sva razvojna područja obuhvaćena su tijekom realizacije ponuđenih aktivnosti:

1. Označavanje prostora za kretanje – označena polja pik trakom
2. Igra vođenja - kretanje djece u prostoru – naprijed/nazad, lijevo/desno
3. Upoznavanje s Bee bot-om - tko je on i što može, funkcije
4. Izrada personaliziranih maski za Bee bot-a – izrezivanje i oslikavanje
5. Planiranje kretanja Bee bot-a - kartice za programiranje
6. Programiranje Bee bot-a - iscrtavanje kružnica

7. Bojanje zajedničkog likovnog uratka nastalog iscrtavanjem kružnica
8. Izrada algoritma - kretanje Bee bot-a prema napravljenom algoritmu – timski rad

Holističkim pristupom djetetovom učenju, preusmjeravanjem prijenosa znanja na razvoj djetetovih kompetencija, odnosno oblikovanjem osobnosti, znanja, vještina, vrijednosnih stajališta i stavova ostvaren je suvremeni pristup učenju djece rane i predškolske dobi (Letina i Lacković, 2021). Time se naglašava multidisciplinarnost kao i interdisciplinarnost odgojno-obrazovnog proces stavljajući naglasak na kompetencije za cjeloživotno učenje koje su jedna od smjernica planiranja aktivnosti (MZOS, 2015).

Uvidom u rezultate istraživanja uočene su zavidne vještine djece u praktičnom razumijevanju kretanja naprijed/nazad i lijevo/desno te segmentu praćenja i izvršavanja danih uputa u prostornom kretanju. Također, djeca su pokazala razvijene komunikacijske vještine te timski rad u realizaciji kompleksnijih zadataka (Tablica 1). Međutim, ključna su postignuća 6 djece (D3, D5, D7, D8, D11 i D12) koja su u samim aktivnostima pokazala ovladavanje određenim znanjem (Tablica 2).

Inicijalnim praćenjem djece odgojitelj je kod djeteta (D11) uočio poteškoće u ovladavanju predmatematičkih vještina, odnosno orijentacije u prostoru koje se odnose na pojmove naprijed i nazad (Čudina-Obradović, 2002). Tijekom provođenja aktivnosti obuhvaćenim istraživanjem dijete pokazuje napredak u razumijevanju pojmova koji su mu predstavljali izazov. Napredak djeteta uočen je u drugoj aktivnosti koja se odnosila na kretanje u prostoru, odnosno prilikom izvršavanja naredbi usmjerenih na kretanje naprijed i nazad. Ovladavanje ovom vještinom potvrđena je u šestoj aktivnosti tijekom programiranja Bee bot-a te imenovanja smjerova kretanja.

Razumijevanje pojmova lijevo/desno predstavljali su problem kod dvoje djece (D7 i D11). Tijekom vođenih aktivnosti vidljiv je pomak kod djeteta (D11) koje je ovladalo pojmovima upravo u šestoj aktivnostima koja se odnosi na programiranja Bee bot-a. Najmlađem djetetu (D7) u dobi od 6 godina pojmovi lijevo/desno i nakon aktivnosti predstavljali su izazov i ukazuju na potrebu za daljnjim kontinuiranim radom. Prikupljene informacije bit će ključne za planiranje individualiziranih aktivnosti za dijete (D7).

Ovladavanje i razumijevanje orijentacijskog kretanja naprijed/nazad i lijevo/desno olakšano je osiguravanjem aktivnosti koje djecu usmjeravanju na razumijevanje pojmova u odnosu na vlastito tijelo i kretanje u prostoru. Upravo kretanje djece unutar označenog prostora u aktivnost 2 olakšava apstraktno razmišljanje i stavljanje sebe u suodnos s prostorom. Uključivanjem Bee bot-a u aktivnost djeci je olakšano razumijevanje pojmova i ovladavanje kretanja u prostoru. Muñoz i suradnici (2020) daju prikaz postignuća djece u sličnim aktivnostima koje uključuju Bee bot dajući djeci medij za praktično razumijevanje i konkretizaciju pojmova naprijed/nazad i lijevo/desno.

Sljedeća kategorija koja je bila uključena u istraživanje je razumijevanje i izvršavanje danih uputa. Uočeno je da taj zadatak predstavlja izazov kod dvoje djece (D11 i D12). Međutim, tijekom prve, druge, pete, šeste i osme aktivnosti upravo kod navedene djece vidljiv je velik pomak u razumijevanju danih uputa te izvršavanju istih. Djeca su povezivala uputu s izravnim aktivnostima te su bez teškoće izvršavala zadatak. Konkretno, u šestoj aktivnosti programiranja Bee bot-a djeca su programirala prema danim uputama uz vizualnu i auditivnu podršku. Uz govornu uputu djeci je dana i slikovna uputa u obliku kartica koje su pokazivale korake u programiranju Bee bot-a, odnosno vizualan prikaz kretanja naprijed/nazad i lijevo/desno. Atraktivnost, inovativnost, raznovrsnost i broj aktivnosti potakla je timski rad među djecom (Pozvek, 2024).

Upravo razvijenost vještine timskog rada pokazala se kao izazov kod troje djece (D3, D11 i D12) koja su tijekom aktivnosti pokazala veliki pomak u preuzimanju uloge u timu sukladno svojim znanjima i vještinama. Uočeno je međusobno uvažavanje među djecom bez pokazivanja društveno neprihvatljivog ponašanja poput verbalnih i fizičkih sukoba koji su, prema iskazu odgojitelja, inače prisutni u skupini. Naprotiv, prilikom aktivnosti s Bee bot-om uočena je suradnja i dogovaranje među djecom. Može se pretpostaviti da je raznovrsnost aktivnosti kao i veći broj Bee bot-a uvjetovao radnu atmosferu i izostanak sukoba među djecom. Clarke (2020) naglašava da je osiguravanje prostorno-materijalnih uvjeta preduvjet za postizanje akademskih postignuća. Ostvarivanjem predispozicija,

odnosno osiguravanjem kvalitetnog prostorno-materijalnog okružja smanjuje se mogućnost pojave ometajućih faktora koji narušavaju djetetov proces učenja.

Izazovni i djeci novi poticaji potakli su tijekom aktivnosti pojačanu komunikaciju među djecom koja je bila uvažavajuća, konstruktivna, poticajna i podražavajuća. Potvrdu pozitivnog utjecaja Bee bot-a na kvalitetniju komunikaciju među djecom pokazuju i rezultati istraživanja Rogulj, Radošević i Plančić Dlačić, (2023). Rezultati ukazuju na značajan pomak u kvaliteti komunikacije tijekom aktivnosti s Bee bot-om u skupini djece od 3 do 7 godina starosti. Djeca su tijekom aktivnosti pokazala razvijene vještine pregovaranja, argumentiranja vlastitog mišljenja i predlaganja konstruktivnih rješenja problemskih situacija prilikom programiranja Bee bot-a. Osim ovladavanja komunikacije na materinskom jeziku, značajna uloga Bee bot-a uočena je i u ovladavanju stranim jezicima u ranoj i predškolskoj dobi kao jednom od segmenata komunikacije (Mikulec i Rogulj, 2023).

Odgojitelj uključen u istraživanje navodi da je svakodnevna komunikacija između djece jedan od najvećih izazova koji se susreće u skupini. Učestali sukobi tijekom inicijalnog praćenja navode na zaključak o nedovoljno razvijenim komunikacijskim vještinama djece koje su potrebne za verbalizaciju želja i potreba. Od ukupnog broja djece ovaj problem uočen je kod petero djece (D3, D5, D8, D11 i D12). Tijekom aktivnosti s Bee bot-om kod 4 djece (D3, D8, D11 i D12) bio je vidljiv napredak dok je kod jednog djeteta (D5) pomak bio tek djelomičan.

Tablica 2.
Napredak djece tijekom same aktivnosti

Oznaka djeteta	Godine	M / Ž	Naprijed/ nazad	Lijevo/ desno	Praćenje uputa	Timski rad	Komunikacija
			U AKTIVNOSTI				
D3	6,11	M	+	+	+	+	+
D5	6,2	M	+	+	+	+	+/-
D7	6	Ž	+	-	+	+	+
D8	6,5	Ž	+	+	+	+	+
D11	6,11	Ž	+	+	+	+	+
D12	7	Ž	+	+	+	+	+

Tijekom analize podataka do izražaja dolazi razlika između postignuća dječaka i djevojčica iako to nije bio cilj istraživanja. Dječaci su pokazali ukupna bolja postignuća dok je kod djevojčica (D11 i D12) uočen izazov u praćenju uputa i timskom radu kao i u komunikaciji s ostalom djecom (D8, D11 i D12). Sudjelovanjem u aktivnostima djevojčice pokazuju značajan pomak u svim trima navedenim kategorijama. Rezultati istraživanja Angeli i Georgiou (2023) ukazuju na razliku između spolova u određenim aktivnostima. Autorice razliku objašnjavaju genetskom predispozicijom u kojima djevojčice preferiraju društvene aktivnosti usmjerene na grupni rad dok dječaci više vole personalizirane i senzornomotoričke aktivnosti. Na temelju ovih nalaza može se zaključiti da su ponuđene aktivnosti u skupini s Bee bot-om bile motivirajuće za djevojčice zbog elementa grupnog rada i ostvarivanja zajedničkih rezultata na temelju postignuća pojedinca.

Izazov koji donose nove aktivnosti, poput programiranja i izrade algoritama, potiču djecu na visoku razinu timskog rada. Zajednička usmjerenost na ostvarivanje točnog rezultata, odnosno cilja

potiče kritičko promišljanje o uzroku i posljedici netočnog iščitavanja i programiranja napisanog algoritma. Djeca su povezivala elemente programiranja i unaprijed donosila zaključke o ispravnosti kretanja Bee bot-a sukladno napisanom algoritmu. Velika motivacija i udubljenost u ovu vrstu aktivnosti te ostvarivanje višestrukih razvojnih zadaća pokazatelj su ispravnosti ponuđene aktivnosti. Ovakve rezultate potvrđuje i istraživanje Angeli i Valanides (2020) koji zaključuju da su se djeca u dobi od 6 godina sposobna nositi sa složenim zadacima poput programiranja i kodiranja što utječe na usvajanje šireg skupa digitalnih vještina. Stvaranje dobrih predznanja u području digitalne pismenosti uvelike će djeci olakšati nošenje s očekivanjima u primarnom obrazovanju. Chong Choi i suradnici (2024) ističu da ovladano znanje uporabe Bee bot-a pridonosi motivaciji za učenje i proširivanje općih i specifičnih znanja.

Prikupljeni podaci analizirali su se tijekom refleksije između praktičara, odnosno odgojitelja iz skupine i vanjskog sustručnjaka što je ujedno šesti korak akcijskog istraživanja. Tijekom refleksije odgojitelj je naglasio manji broj prisutne djece u skupini kao važan čimbenik u cjelokupnom istraživanju naglašavajući da broj djece može značajno utjecati na kvalitetu provedbe odgojno-obrazovnog procesa što je potvrđeno u samom istraživanju. Jedna od karakteristika akcijskog istraživanja je da rezultati navedenog istraživanja potaknu na novo istraživačko pitanje. Tako se pojavljuje pitanje: *Koji je optimalan broj djece u skupini za postizanje akademskih postignuća?* Upravo ovo pitanje često je tema istraživanja što ukazuje da su uočeni izazovi u organizaciji odgojno-obrazovnoga rada u brojnim skupinama (Schimke, 2024). Uz broj prisutne djece u skupini u vrijeme provođenja aktivnosti, odgojiteljica se osvrnula i na dostupnost većeg broja Bee bot-a i bogatstvo ostalih ponuđenih materijala što je uvelike pridonijelo radnoj atmosferi te potaknulo timski rad i vršnjačko učenje (Wang i Zhang, 2024).

Navedeni prostorno-materijalni kao i socijalni uvjeti značajni su u procesu provođenja ovakvih vrsta aktivnosti. Međutim, važno je spomenuti i otvorenost odgojitelja za implementiranje novih elemenata u odgojno-obrazovni rad. Stavovi odgojitelja uvelike mogu biti ometajući faktor u osiguravanju novih suvremenijih načina provođenja aktivnosti s djecom rane i predškolske dobi, stoga je potrebno stalno raditi na jačanju odgojiteljskih kompetencija osiguravanjem dodatnih edukacija, u ovom slučaju na jačanju digitalnih kompetencija. Rezultati istraživanja koje su proveli Schina, Esteve-Gonzaález i Usart (2021) pokazuju da su odgojitelji nakon edukacije stekli samopouzdanje i želju za implementiranjem Bee bot-a u svakodnevan rad u području usvajanja stranog jezika. Proces implementiranja Bee bot-a rezultirao je ostvarivanjem boljih rezultata tijekom usvajanja engleskog jezika.

Sedmi, ujedno i posljednji korak akcijskog istraživanja usmjeren je na izvještavanje o dobivenim rezultatima. Preliminarni rezultati provedenog istraživanja predstavit će se na konferenciji te u ovom radu. Planira se i upoznavanje odgojitelja i roditelja u dječjem vrtiću s dobivenim rezultatima s ciljem podizanja svijesti o važnosti implementiranja informacijske i komunikacijske tehnologije u odgojno-obrazovni rad. Dobiveni rezultati temelj su za buduća istraživanja što je ujedno osmi zadnji korak akcijskog istraživanja (Sagor, 2000).

Tijekom istraživanja pojavila su se nova istraživačka pitanja koja pokazuju dinamiku samog odgojno-obrazovnog rada i važnost stalnog propitivanja i praćenja promjena u procesu dječjeg razvoja. Provedeno akcijsko istraživanje ukazuje na zanimljive rezultate te kao nedostatak naglašava manji broj prisutne djece u vrijeme provođenja istraživačkih aktivnosti zbog relevantnosti rezultata (Lamza Posavec, 2011).

Zaključak

Provedeno akcijsko istraživanje za cilj je imalo ukazati na dobrobiti uključivanja informacijske i komunikacijske tehnologije u odgojno-obrazovni rad s djecom predškolske dobi. Mišljenja jednog dijela društva o nepotrebnoj i štetnoj implementaciji IKT-a u ranoj i predškolskoj dobi ukazuje na nepoznavanje obrazovnih dobrobiti koje tehnologija pruža. Promjenom svijesti i pojačanim edukacijama obrazovnih djelatnika o važnosti prevencije negativnog utjecaja IKT-a i razvoja digitalne kompetencije kod djece od najranije dobi bitno će utjecati na pravilno implementiranje različiti digitalnih uređaja i alata u odgojno-obrazovni rad. Zabrane i restrikcije upotrebe IKT-a nikako nisu u

skladu sa snažnom digitalnom ekspanzijom koja nudi veliki izbor mogućnosti obogaćivanja i osuvremenjivanja odgojno-obrazovnog rada. Vodeći se temeljnom aktivnosti djece, odnosno igrom ostvareni su preduvjeti za kvalitetno učenje djece. Rezultati provedenog akcijskog istraživanja donose pozitivne primjere o napretku djece u ključnim aktivnostima zajedničkog djelovanja u skupini. Također ukazuju na poboljšane vještine timskog rada te uvažavajuće komunikacije. Implementiranjem Bee bot-a u aktivnosti kod djece se potaknula zainteresiranost za nešto novo, ovladavanje potrebnim vještinama za programiranje te kritičko promišljanje. Planirani ishodi ostvareni su upravo zbog korištenja metoda učenja koje su najprimjerenije dobi djece koja su sudjelovala u istraživanju. Cijelo istraživanje temelji se na konstruktivističkom pristupu učenju stavljajući dijete u središte vlastitog učenja te dijete preuzima aktivnu ulogu u procesu usvajanja novih znanja, a temeljem postojećih. Uz navedene dobrobiti implementacije Bee bot-a, njegova uloga vidljiva je i u segmentu poticanja komunikacije među djecom što utječe na njihovu socijalnu kompetenciju. U ovom istraživanju pokazalo se kako je Bee bot sredstvo za ostvarivanje višestrukih obrazovnih dobrobiti. Kreiranjem bogatog prostorno-materijalnog konteksta ostvareni su pedagoški uvjeti za primjenu temeljne djetetove aktivnosti, odnosno igre usmjerene na učenje djeteta. Dijete samostalnim izborom aktivnosti sudjeluje u sukonstruiranju svog znanja aktivnom participacijom. U ovom procesu ključna je uloga odgojitelja koji svoja sadržajna, pedagoška i tehnološka znanja usmjerava na ostvarivanje obrazovah ishoda ne libeći se osuvremenjivati i mijenjati svoju pedagošku praksu.

Literatura

Alonso-Sainz, E. (2022). The IT in preschool education: A critical look at the use and good practice example. *Vivat academia*, 155, 241–263. https://doi.org/10.15178/va.2022.155. e1371

Abedi, E.A. (2023). Tensions between technology integration practices of teachers and ICT in education policy expectations: implications for change in teacher knowledge, beliefs and teaching practices. *Journal of Computers in Education* 11(4), 1215–1234 https://doi.org/10.1007/s40692-023-00296-6

Anderson, D. R. i Subrahmanyam, K. (2017). Digital Screen Media and Cognitive Development. *Pediatrics, 140* https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758c

Angeli, C. i Valanides, N. (2020). Developing young children's computational thinking with educational robotics: An interaction effect between gender and scaffolding strategy. *Computer sin Human Behavior.* https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563219301104

Angeli, C. i Georgiou, K. (2023). Investigating the effects of gender and scaffolding in developing preschool children's computational thinking during problem-solving with Bee-Bots. *Digital Learning Innovations. 7*
https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2022.757627/full

Azizi, N. (2022). User Evaluation of Social Robots as a Tool in One-to-One Instructional Settings for Students with Learning Disabilities. *International Conference on Social Robotics, Social Robotics* ,146-159.

Bezanović, P., Marušić, I. i Ristić Dedić, Z. (2012). Opažanje i unaprjeđivanje školske nastave. https://www.azoo.hr/app/uploads/uvezeno/images_old/izdanja/Opazanje_web.pdf

Bruner, J. (1996). *The Culture of Education.* Harvard University Press.

Čudina-Obradović, M., Starc, B., Profaca, B., Letica, M. i Pleša, A. (2004). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi*. Golden marketing, Tehnička knjiga.

Čudina-Obradović. M. (2002). *Matematika prije škole: priručnik za roditelje i odgojitelje.* Školska knjiga.

Casillas Martín, S., Cabezas González, M., i García Peñalvo, F. J. (2020). Digital competence of early childhood education teachers: attitude, knowledge and use of ICT. *European Journal of Teacher Education,* 43(2), 210-223.

Chong Choi, W., Choi, L., Lam, C.T. i Medes, A.J., (2024). Learning Sequencing with Bee-Bot: A Study on Improving Computational Thinking and Motivation for Young Learners in Programming Education. https://doi.org/10.1109/FIE61694.2024.10893369

Clarke, T. (2020). Children's wellbeing and their academic achievement: The dangerous discourse of 'trade-offs' in education. *Theory and Research in Education*, *18*(3), 263-294. https://doi.org/10.1177/1477878520980197

Duran, M. (2003). *Dijete i igra.* Naklada Slap.

Ertmer, P. A. i Ottenbreit-Leftwich, A. (2013). Removing obstacles to the pedagogical changes required by Jonassen's vision of authentic technology-enabled learning. *Computers & Education, 64*, 175–182. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.008

Fernandez-Chavez, C., Dominguez-Ramirez, P., i Salcedo-Lagos, P. (2022). Validating the Application of the TPACK Model Associated with the Skills of Phonological Awareness and Letter Knowledge of Preschool Educators. *Revista electronica educare,* 26(3). https:// doi.org/10.15359/ree.26-3.8

Goga, M., i Bolborici, M. (2020). The role of ict in approaching the integrated activities in the preschool education. *Iated DIGITAL Library,* str. 6700–6706. doi: 10.21125/inted.2020.1783

Helm, J. H., Katz, L.G. i Wilson, R. (2023). *Young Investigators – The Project Approach in the Early Years.* Teachers College Press.

Kavangh, K. (2020). Can the use of beebots impact on children's learning of algorithmic thinking? *UCL, Instituute of Education.* https://reflect.ucl.ac.uk/pgce-primary-specialism-1920-teacher-enquiries/files/2021/03/Can-the-use-of-beebots-impact-on-childrens-learning-of-algorithmic-thinking-Kellie-Kavanagh.pdf

Katiyar, M. (2023). Information Communication Technology (ICT) in Education: Advantages & Challenges. *IOSR Journal of Research & Method in Education 13(1), 54 -58.*

Koehler, M.J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T.S. i Graham, C.R. (2014). *The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework*. Springer.

Inan, F. A., i Lowther, D. L. (2009). Factors affecting technology integration in K-12 classrooms: a path model. *Educational Technology Research and Development, 58*(2), 137–154. https://doi.org/10.1007/s11423-009-9132-y

Lamza Posavec, V. (2011). *Kvantitativne metode istraživanja: anketa i analiza sadržaja.* Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu.

Lavidas, K., Katsidima, M., Theodoratou, S., Komis, V. i Nikolopoulou, K. (2021). Preschool teachers' perceptions about TPACK in Greek educational context. *Journal of computers in education,* 8(3), 395–410. https://doi.org/10.1007/s40692-021-00184-x

Letina, A. i Lacković, L. (2021). Priroda i društvo u holističkom razviju učenika. *Napredak* 162(1-2), 101-120. https://hrcak.srce.hr/file/377308

Mikulec, A. i Rogulj, E. (2023). *Ovladavanje stranim jezikom u ranoj i predškolskoj dobi*. Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet. Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet.

Ministarstvo znanosti obrazovanja i sporta (2015). *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje.*

https://mzom.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Predskolski/Nacionalni%20kurikulum%20za%20rani%20i%20predskolski%20odgoj%20i%20obrazovanje%20NN%2005-2015.pdf

Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike MROSP (2020). *Etički kodeks istraživanja s djecom.*

https://mrosp.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Socijalna%20politika/Obitelj%20i%20djeca/Eti%C4%8Dki%20kodeks%20istra%C5%BEivanja%20s%20djecom%20-%20integrirani%20tekst%20s%20prilozima.pdf

Muñoz, L., Villarreal, V., Morales, I., Gonzalez, J. i Nielsen, M. (2020). Developing an Interactive Environment through the Teaching of Mathematics with Small Robots. *Sensors*, *20*(7), 1935. https://doi.org/10.3390/s20071935

Mužić, V. (2004). *Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja*. Educa.

National assessment program (NAP) (2025). Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority. https://www.australiancurriculum.edu.au/f-10-curriculum/general-capabilities/information-and-communication-technology-ict-capability/

Öngören, S. (2022). Teachers' use of ICT in the preschool period: A mixed research method. *Educ Inf Technol* 27, 11115–11136 https://doi.org/10.1007/s10639-022-11066-9

Phillips, E.C., Scrinzi, A. i Friedman, S. (2024). *Focus on Developmentally appropriate Practice: Equitable and Joyful Learning in Kindergarten*. NAEYC.

Pozvek, E. (2024). Timski rad u Reggio Emiliji pedagoški koncept. Varaždinski učitelj – digitalni stručni časopis za odgoj i obrazovanje, 1(14), 126-131.

Rogerson-Revell, P.M. (2021). Computer-assisted Pronunciation Training (CAPT): Current issues and future directions. *RELC* Journal, 52(1) https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0033688220977406

Rogulj, E. (2022). *Dijete u digitalnom okružju*. Školska knjiga.

Rogulj, E., Radošević, L. i Plančić Dlačić M. (2023). Application of Bee-Bot in early and preschool education. Radovi Zavoda za znanstveno-istraživački i umjetnički rad u Bjelovaru (17), str.152-170.

Sagor, R. (2000). *Guiding School Improvement Through Action Research.* ASCD.

Schimke, A. (2024). *Is 24 preschoolers in a classroom too many? Colorada will soon decide*. https://www.chalkbeat.org/colorado/2024/02/23/colorado-universal-preschool-class-size-debate/

Schina, D., Esteve-Gonzaález, V. i Usart, M. (2021). Teachers' Perception of Bee-Bot Robotic Toy and Their ability to Integrate It in Their Teaching. *Robotics in Education.* https://www.researchgate.net/publication/348904433_Teachers'_Perceptions_of_Bee-Bot_Robotic_Toy_and_Their_Ability_to_Integrate_It_in_Their_Teaching

Chandra, S., Fane, J., Azizi, N., McKenzie-Gray, M., Sager, M. i Dautenhahn, K. (2025). Integrating New Instructional Assistive Technology to Support Academic and Behavioural Instruction for Students with Learning Disabilities. *Journal of Special Education Technology*, *0*(0). https://doi.org/10.1177/01626434251314042

Starc, B., Čudina Obradović, M. Pleša, A., Profaca B.i Letica. M. (2004). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi.* Golden marketing – Tehnička knjiga.

Tay, L., Aiyoob, T., Chua, T., Ramachandran, K. i Chia, M. (2021). Pre-schoolers' use of technology and digital media in Singapore: Entertainment indulgence and/or learning engagement? *Educational media international,* 58(1), 1–20. https://doi.org/10.1080/095 23987.2021.1908498

Tondeur, J., Van Braak, J. i Valcke, M. (2007). Towards a typology of computer use in primary education. *Journal of Computer Assisted Learning,* 23(3), 197–206. https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2006.00205.

Tondeur, J., Scherer, R., Siddiq, F., i Baran, E. (2020). Enhancing Pre-Service Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A Mixed-Method Study. *Educational Technology Research and Development, 68,* 319-343.

Tokay, I., Agar, S. i Elmas, M. (2024). The Significance of Artifical Intelligence in Universitiy Educationa System and Course Syllabuses. *Creative Education,* 15(5), 739-749.

Tomić, D. (2023). Integracija informacijsko i komunikacijske tehnologije (IKT) u predškolski odgoj i obrazovanje: pregled literature. *Educational Issues* 6(1) str. 27 – 52.

Wang, Y. i Zhang, X. (2024). A study of the effect of peer assessment on children's critical thinking in a kindergarten craft course. *Internacional Journal of Technology and Design Education*. https://link.springer.com/article/10.1007/s10798-024-09914-5

Application of information and communication technology in work with children of preschool age

Abstract

Play, as the fundamental activity of early and preschool children, is the starting point for planning all activities in kindergarten. Playing, children establish and acquire new knowledge and skills as a basis for further academic development, which includes, among other things like digital competence. Development digital competence is left to each individual educator who based on their attitudes, knowledge and interests, plans and realizes activities aimed at encouraging the competence. This is precisely why the question arises as to how to implement information and communication technology in everyday work with children of early and preschool age, guided by contemporary pedagogical paradigms. Bee-bot, a floor computer designed for early and preschool children, and its implementation in educational work brings many benefits. Finding exemplary didactic-methodical procedures, methods and content is crucial in the process of implementing information and communication technology in educational practice. In this process, the perspective of a modern child who grows up with information and communication technology from birth, accepting it as an integral part of his own childhood, is often neglected. Educators who observe, appreciate and understand the child, who plan activities aimed at the child's overall development, encouraging the existing potential of each individual child.

Keywords: Bee-bot; competencies of educators; didactic-methodical procedures; spatial - material context

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Umjetna inteligencija u personaliziranom obrazovanju: Prednosti, izazovi i etičke dileme u hrvatskom kontekstu

Marino Marjan Ninčević
Fakultet hrvatskih studija, Zagreb, Hrvatska
mnincevic@fhs.hr

Sažetak

Ovaj rad istražuje ulogu umjetne inteligencije (AI) u personalizaciji obrazovanja, analizirajući njezine prednosti, izazove i etičke implikacije. Kroz kvalitativne intervjue sa stručnjacima u obrazovanju i kvantitativne upitnike prikupljeni su podaci o percepcijama i iskustvima u primjeni AI tehnologija. Rezultati pokazuju da AI omogućuje bolju prilagodbu obrazovnih sadržaja individualnim potrebama učenika, pružajući veću fleksibilnost i unaprijeđene obrazovne ishode. Međutim, prepoznati su izazovi kao što su nedostatak edukacije nastavnika i potreba za prilagodbom kurikuluma. Etička pitanja obuhvaćaju pristranost algoritama, zaštitu privatnosti učenika te transparentnost sustava. Zaključak naglašava važnost odgovorne primjene AI u obrazovanju i potrebu za daljnjim istraživanjima kako bi se osigurao etički okvir za njezinu dugoročnu primjenu.

Ključne riječi: etičke implikacije, obrazovni sustavi, personalizacija obrazovanja, umjetna inteligencija.

Uvod

Razvoj umjetne inteligencije (AI) donosi revoluciju u obrazovni sektor, pružajući dotad nezamislive mogućnosti za prilagodbu nastavnog procesa svakom pojedinom učeniku. Personalizirani pristup obrazovanju, koji uključuje prilagodbu sadržaja, metoda i tempa učenja prema potrebama učenika, sve je više prepoznat kao ključan za uspješnije i učinkovitije obrazovanje. Umjetna inteligencija omogućuje razvoj prilagodljivih sustava koji analiziraju podatke o učenicima, prepoznaju njihove snage i slabosti te predlažu individualizirane obrazovne putove. U tom kontekstu, AI otvara prilike za rješavanje ključnih izazova tradicionalnog obrazovnog modela, koji često ne uspijeva u potpunosti odgovoriti na raznolike sposobnosti, interese i stilove učenja učenika. Unatoč ogromnim potencijalima umjetne inteligencije u obrazovanju, njezina primjena nosi sa sobom i značajne izazove, kako praktične, tako i etičke. Praktični izazovi uključuju potrebu za tehničkom infrastrukturom, obuku nastavnika, prilagodbu kurikuluma te osiguranje sigurnih sustava za pohranu podataka. S druge strane, etičke implikacije obuhvaćaju pitanja pravednosti algoritama, zaštitu privatnosti učenika, transparentnost postupaka te odgovornost u donošenju odluka koje utječu na obrazovni proces i razvoj učenika. Stoga je ključno razumjeti kako se AI može koristiti u obrazovanju na način koji ne samo da povećava kvalitetu i dostupnost obrazovnog procesa, već također poštuje etičke norme i osigurava dobrobit učenika.

Cilj ovog rada je istražiti ulogu umjetne inteligencije u razvoju personaliziranih pristupa učenju, analizirajući kako AI može doprinijeti prilagodbi obrazovnih sadržaja i metoda, identificirati ključne izazove pri implementaciji AI[26] sustava u obrazovanju te razmotriti etičke aspekte povezane s njihovom primjenom. U ovom kontekstu, istraživačka pitanja koja rad nastoji obraditi su: (1) na koji način

[26] U ovom radu koristimo skraćenicu AI za označavanje umjetne inteligencije. Skraćenica UI odnosi se na hrvatski izraz „umjetna inteligencija“, dok AI predstavlja međunarodno prihvaćeni izraz „artificial intelligence“. Izraz „AI sustavi, tehnologije, alati…“ uobičajeniji je i prirodniji u stručnom jeziku te naglašava globalni karakter tih tehnologija, čime se osigurava dosljednost u kontekstu međunarodne literature.

umjetna inteligencija doprinosi personalizaciji obrazovnih sadržaja i metoda, (2) koji su glavni izazovi pri implementaciji AI sustava u obrazovni proces te (3) koje su etičke implikacije korištenja AI u učenju i poučavanju.

Tehnologije i alati umjetne inteligencije

Razvoj AI u obrazovnom sektoru otvorio je nova polja istraživanja, omogućujući učinkovitije metode za prilagodbu obrazovnih sadržaja individualnim potrebama učenika. Najnovije tehnologije, poput adaptivnih sustava učenja, analitike učenja i virtualnih pomoćnika, postaju ključne komponente personaliziranog pristupa obrazovanju. Adaptivni sustavi učenja koriste algoritme za analizu podataka o učenicima i prilagođavanje nastavnog sadržaja njihovim potrebama, omogućujući kontinuiranu prilagodbu u stvarnom vremenu (Chen i Huang, 2021). Analitika učenja, koja koristi podatke za procjenu napretka učenika i predviđanje budućih rezultata, dodatno prilagođava obrazovni proces te pomaže nastavnicima u prepoznavanju područja u kojima učenici trebaju dodatnu podršku (Siemens i Baker, 2019). Virtualni pomoćnici, poput chatbotova, sve su popularniji u obrazovnim okruženjima, pružajući učenicima podršku i smjernice te olakšavajući proces učenja kroz interaktivnu komunikaciju (Alam i Mohammad, 2022).

Istraživanja o učinkovitosti personaliziranih strategija učenja u usporedbi s tradicionalnim metodama pokazuju značajne prednosti za učenike. Personalizirano učenje doprinosi većoj angažiranosti učenika, poboljšanim školskim postignućima te razvoju vještina samostalnog učenja (Wang i sur., 2020). U usporedbi s jedinstvenim pristupima učenja, personalizirani modeli omogućuju fleksibilnost u tempu i načinu usvajanja znanja, što je posebno korisno za učenike s različitim razinama sposobnosti i stilovima učenja (Hattie i Donoghue, 2016). Ipak, iako personalizirano učenje može pružiti značajnu podršku učenicima, potrebno je daljnje istraživanje kako bi se precizno razumjele sve njegove prednosti i moguće slabosti. Uvođenje umjetne inteligencije u obrazovanje donosi i brojna etička pitanja. Pristranost u algoritmima, zaštita privatnosti učenika, transparentnost odluka koje donosi AI te odgovornost za moguće pogreške među najvažnijim su etičkim izazovima (Binns, 2018). Algoritmi koji se koriste u obrazovanju mogu nehotice biti pristrani prema određenim skupinama učenika, što može rezultirati nepravednim ocjenama i procjenama njihovih sposobnosti. Osim toga, prikupljanje i analiza osobnih podataka učenika otvaraju pitanje njihove privatnosti i sigurnosti, a jasna pravila o transparentnosti i odgovornosti još uvijek nisu u potpunosti razvijena (Shah i sur., 2021). Ovi etički izazovi zahtijevaju pomnu analizu i formulaciju jasnih smjernica za etičku primjenu umjetne inteligencije u obrazovanju.

Prednosti AI u obrazovanju

AI u obrazovanju otvara široke mogućnosti za prilagodbu nastavnog procesa specifičnim potrebama svakog učenika, čineći obrazovanje učinkovitijim i dostupnijim. Adaptivni sustavi učenja predstavljaju jednu od ključnih tehnologija u tom kontekstu. Ovi sustavi koriste algoritme za analizu podataka o učenicima te automatski prilagođavaju sadržaj i pristup prema individualnim karakteristikama učenika, omogućujući personalizirano iskustvo učenja u stvarnom vremenu (Chen i Huang, 2021). Takav pristup dokazano poboljšava učeničke rezultate jer omogućuje napredovanje vlastitim tempom i fokusiranje na područja koja zahtijevaju dodatnu pažnju (Wang i sur., 2020). Analitika učenja dodatno pridonosi ovom procesu omogućujući nastavnicima pristup ključnim podacima o napretku učenika i identifikaciju njihovih obrazovnih potreba. Kroz analizu tih podataka, učitelji mogu prilagoditi metode poučavanja, dok učenici dobivaju precizniju podršku za uspješnije svladavanje obrazovnih izazova (Siemens i Baker, 2019).

Uz adaptivne sustave i analitiku, virtualni pomoćnici poput AI chatbotova postaju sve popularniji u obrazovnim okruženjima. Ovi asistenti pružaju učenicima podršku 24 sata dnevno, odgovarajući na njihove upite i nudeći smjernice za daljnje učenje. Na taj način virtualni pomoćnici povećavaju dostupnost obrazovnih resursa i smanjuju pritisak na nastavnike, omogućujući im da bolje iskoriste svoje vrijeme za izravan rad s učenicima (Alam i Mohammad, 2022). Istraživanja pokazuju da primjena virtualnih pomoćnika povećava angažman učenika te im omogućuje bolje razumijevanje gradiva kroz interaktivno i kontinuirano učenje (Alam i Mohammad, 2022). Integracijom ovih

tehnologija u obrazovni sustav, AI doprinosi razvoju prilagodljivog obrazovanja usmjerenog na učenike, stvarajući uvjete za inkluzivniji i učinkovitiji obrazovni proces (Siemens i Baker, 2019; Wang i sur., 2020).

Izazovi implementacije

Implementacija AI u obrazovne sustave donosi niz praktičnih izazova koji zahtijevaju pažljivo planiranje i prilagodbu. Prvi značajan izazov odnosi se na tehnološku infrastrukturu. Kako bi AI sustavi učinkovito funkcionirali, potrebna je stabilna i napredna infrastruktura koja uključuje brzu mrežu, pouzdanu računalnu opremu i odgovarajuće softverske resurse (Jones i Sharma, 2020). Mnoge obrazovne institucije, osobito u manje razvijenim sredinama i regijama, još uvijek se suočavaju s nedostatkom potrebne tehnologije, što ograničava njihovu sposobnost usvajanja AI rješenja u obrazovanju (Zawacki-Richter i sur., 2019). Drugi izazov predstavlja obuka nastavnog osoblja. Kako bi učinkovito koristili AI alate, nastavnici trebaju specifična znanja i vještine za rukovanje tim tehnologijama. Međutim, većina nastavnika nije prošla formalnu obuku u području AI-a, što može dovesti do nesigurnosti i otpora prema korištenju novih tehnologija u obrazovanju (Chen i sur., 2021). Stoga su potrebne kontinuirane profesionalne edukacije koje će nastavnicima omogućiti razumijevanje osnovnih funkcionalnosti AI sustava i njihovu primjenu u svakodnevnom radu s učenicima.

Treći ključni izazov u implementaciji AI tehnologija jest prilagodba obrazovnih programa. Tradicionalni kurikulumi nisu osmišljeni za integraciju AI alata, što zahtijeva reviziju sadržaja kako bi se osigurala kompatibilnost s tehnologijama koje omogućuju personalizirano učenje (Holmes i sur., 2021). Prilagodba nastavnih planova koji podržavaju AI također uključuje redefiniranje uloga učenika i nastavnika u procesu učenja, jer AI omogućuje veću autonomiju učenicima u oblikovanju vlastitog obrazovnog iskustva. Ovi izazovi naglašavaju potrebu za pažljivim planiranjem, ulaganjima u tehnologiju i razvojem programa obuke kako bi se omogućila učinkovita integracija umjetne inteligencije u obrazovni sektor.

Etičke implikacije i postojeće pravne regulative

Implementacija AI u obrazovanju nosi sa sobom niz etičkih izazova koji zahtijevaju pažljivu analizu i odgovorno planiranje. Pristranost algoritama jedan je od ključnih etičkih problema, jer algoritmi mogu nenamjerno reproducirati postojeće društvene predrasude i time nepravedno utjecati na određene skupine učenika. Primjerice, algoritmi koji se koriste u obrazovnim sustavima mogu biti pristrani prema određenim demografskim karakteristikama ako su trenirani na podacima koji odražavaju te pristranosti, što stvara rizik od nepravednih procjena učeničkih sposobnosti (Binns, 2018). Privatnost podataka učenika također predstavlja važnu etičku brigu. AI sustavi prikupljaju velike količine osobnih podataka o učenicima, uključujući informacije o njihovom školskom napretku, ponašanju i socijalnim interakcijama, što može ugroziti njihovu privatnost. Zaštita tih podataka te osiguranje sigurnih metoda pohrane i obrade ključno je za očuvanje prava učenika na privatnost (Shah i sur., 2021). U tom kontekstu, ključno je da obrazovne institucije postave jasne smjernice za prikupljanje, čuvanje i korištenje podataka kako bi se zaštitili učenici.

Transparentnost sustava također je presudna za etičku primjenu AI u obrazovanju. Kako bi se izgradilo povjerenje među korisnicima, obrazovne ustanove i tvorci AI sustava moraju jasno komunicirati kako algoritmi funkcioniraju i na temelju kojih podataka donose odluke. Nedostatak transparentnosti može dovesti do nepovjerenja nastavnika, roditelja i učenika prema AI sustavima, osobito kada su u pitanju važne odluke koje utječu na budućnost učenika (Binns, 2018). Ova pitanja naglašavaju potrebu za etičkim okvirom koji će obuhvatiti pristranost, privatnost i transparentnost, kako bi se osigurala pravedna i odgovorna primjena umjetne inteligencije u obrazovanju.

Zaštita podataka

U Europskoj uniji, *Opća uredba o zaštiti podataka* GDPR predstavlja temeljnu pravnu regulativu za zaštitu osobnih podataka. U kontekstu obrazovanja, AI sustavi često prikupljaju osjetljive podatke o učenicima, uključujući informacije o njihovim navikama učenja, školskim postignućima i socijalnim interakcijama. GDPR zahtijeva da institucije osiguraju:

- Transparentnost u prikupljanju i obradi podataka.

- Pristanak korisnika (u ovom slučaju učenika ili njihovih roditelja) za prikupljanje podataka.
- Sigurnost pohranjenih podataka i ograničavanje pristupa trećim stranama1.

Obrazovne institucije moraju, dakle, razviti jasne politike privatnosti koje definiraju kako se podaci učenika koriste, čuvaju i dijele. Nedostatak ovih politika može dovesti do povreda privatnosti i gubitka povjerenja korisnika.

Metodologija istraživanja

U ovom istraživanju primijenjen je kombinirani metodološki pristup koji obuhvaća kvalitativne intervjue i kvantitativni upitnik. Takav pristup omogućuje sveobuhvatno prikupljanje podataka o stavovima, iskustvima i percepcijama stručnjaka u obrazovnom sektoru prema primjeni umjetne inteligencije u personaliziranom obrazovanju te pruža uvid u ključne izazove i etičke aspekte integracije AI tehnologija u obrazovni proces.

Cilj ovog istraživanja je ispitati stavove, percepcije i izazove stručnjaka u obrazovnom sektoru prema primjeni umjetne inteligencije u personaliziranom obrazovanju te analizirati etičke aspekte i praktične prepreke integracije AI tehnologija u obrazovni proces.

Kvalitativni dio istraživanja

U kvalitativnom istraživanju sudjelovalo je 36 stručnjaka iz obrazovnog sektora, uključujući nastavnike, pedagoge i obrazovne stručnjake koji već koriste umjetnu inteligenciju u obrazovanju. Intervjui su provedeni u osnovnim školama Zagrebačke županije i Grada Zagreba s ciljem prikupljanja detaljnijih informacija o iskustvima ispitanika s primjenom AI tehnologija u obrazovanju. Pitanja unutar polustrukturiranog intervjua bila su usmjerena na specifične primjere korištenja AI tehnologija, uočene izazove te etičke aspekte koje stručnjaci percipiraju u vezi s AI sustavima. Ovaj pristup omogućio je dublji uvid u svakodnevnu praksu i izazove s kojima se stručnjaci suočavaju pri implementaciji AI u obrazovanju. Intervjui su obuhvaćali pitanja o iskustvima, izazovima, etičkim aspektima i specifičnim primjerima primjene AI tehnologija u obrazovanju. Tematska analiza korištena je za identifikaciju ključnih tema, kao što su personalizacija obrazovanja, etički izazovi i tehnička podrška.

Kvantitativni dio istraživanja

U kvantitativnom istraživanju sudjelovalo je 211 ispitanika iz osnovnih škola Zagrebačke županije i Grada Zagreba. Podaci su prikupljeni putem upitnika osmišljenog za ispitivanje stavova i percepcija sudionika o ulozi umjetne inteligencije u obrazovanju. Upitnik je sadržavao pitanja o razini razumijevanja AI tehnologija, učestalosti njihove primjene u radu te o etičkim aspektima i izazovima povezanim s primjenom AI sustava. Upitnici su distribuirani online, a sudjelovanje je bilo anonimno i dobrovoljno, čime je omogućena veća dostupnost i iskrenost u odgovaranju.

Korištena je deskriptivna statistika za prikaz osnovnih karakteristika uzorka (dob, godine iskustva) i distribucije stavova prema AI.

Analiza prosječnih ocjena stavova prema AI (npr. percepcija koristi u personalizaciji obrazovanja).

Tablica 1
Demografski podaci sudionika kvantitativnog istraživanja

Kategorija	Kvalitativno istraživanje	Kvantitativno istraživanje
Broj sudionika	36	211
Uloge sudionika	Nastavnici, pedagozi	Nastavnici, pedagozi
Lokacija	Zagrebačka županija i Grad Zagreb	Zagrebačka županija i Grad Zagreb
Iskustvo s AI	Korisnici AI tehnologija	Varira

Uzorak

Ispitanici u istraživanju bili su stručnjaci iz obrazovnog sektora s iskustvom ili poznavanjem AI tehnologija. Kvalitativni dio istraživanja obuhvatio je 36 stručnjaka, dok je kvantitativni dio uključivao 211 sudionika. Ovako sastavljen uzorak omogućio je reprezentativnost ispitanika iz osnovnih škola unutar regije te pružio pouzdanu osnovu za zaključivanje o njihovim stavovima prema AI. Demografski podaci kvantitativnog dijela prikazani su grafički (npr. distribucija dobi i godina iskustva), a prosječne ocjene stavova prema umjetnoj inteligenciji prikazane su tablično.

Analiza podataka

Podaci prikupljeni u kvalitativnom dijelu istraživanja analizirani su tematskom analizom kako bi se identificirali ključni obrasci i teme vezane uz etičke izazove i primjenu AI u obrazovnom sektoru. Kvantitativni podaci dobiveni putem upitnika obrađeni su primjenom deskriptivne statistike, čime je omogućen pregled stavova sudionika prema umjetnoj inteligenciji u obrazovanju. Rezultati kvantitativnog istraživanja prikazani su kroz distribucije dobi i iskustva sudionika te prosječne ocjene stavova prema AI tehnologijama, pružajući uvid u stupanj upoznatosti i percepciju etičkih aspekata AI.

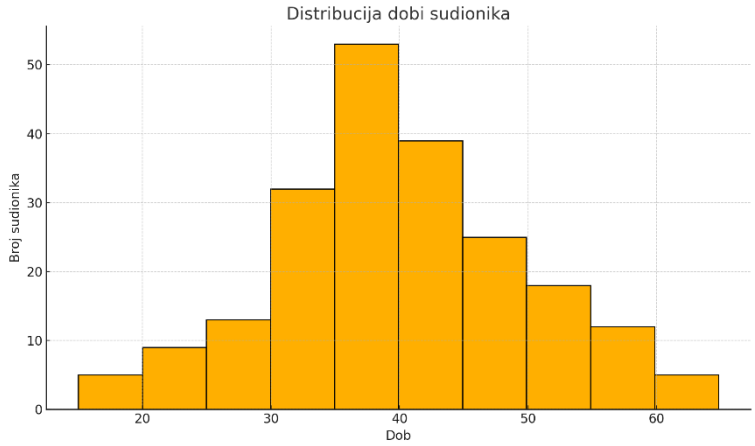
Rezultati istraživanja

Kvantitativno istraživanje

Većina ispitanika kvantitativnog dijela bila je umjereno upoznata s primjenom umjetne inteligencije u obrazovanju.

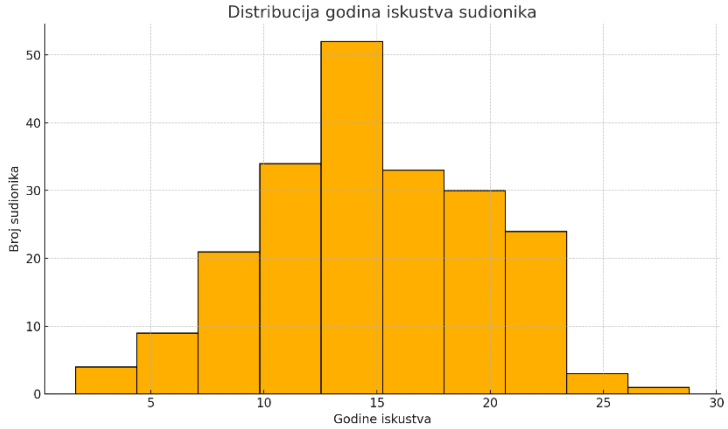
Grafikon 1

Dob sudionika kvantitativnog istraživanja



Grafikon 2

Godine iskustva sudionika



Tablica 2

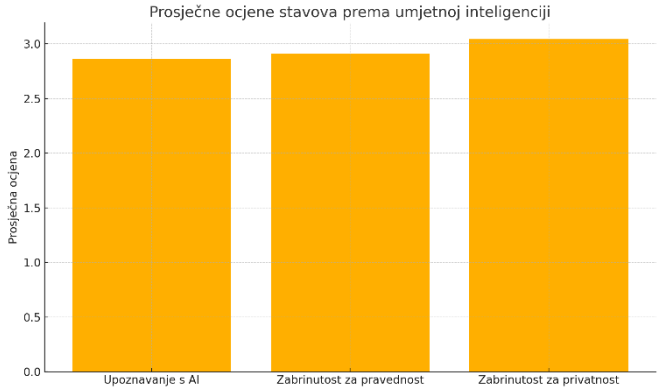
Demografski podaci sudionika kvantitativnog istraživanja.

Dob (prosjek)	Iskustvo (godine, prosjek)
39.78	14.25

Prosječna ocjena percepcije koristi AI za personalizaciju obrazovanja bila je visoka (4.2 na skali od 1 do 5).

Grafikon 3

Prosječne ocjene stavova prema AI



Tablica 3

Prosječne ocjene stavova prema umjetnoj inteligenciji

Upoznavanje s AI (prosjek)	Zabrinutost za pravednost (prosjek)	Zabrinutost za privatnost (prosjek)
2.86	2.91	3.04

Primjena t-testa u istraživanju

Kako bi se dodatno analizirali rezultati kvantitativnog istraživanja, primijenjen je nezavisni t-test za usporedbu stavova prema umjetnoj inteligenciji između dvije grupe ispitanika: nastavnika s manje od 10 godina iskustva i onih s 10 ili više godina iskustva. Cilj ove analize bio je utvrditi postoje li statistički značajne razlike u percepciji AI tehnologija između ovih dviju skupina.

Tablica 4

Prosječne ocjene stavova sudionika prema umjetnoj inteligenciji

Grupa	N	Srednja vrijednost (M)	Standardna devijacija (SD)
Manje od 10 godina iskustva	105	3.85	0.62
10 ili više godina iskustva	106	4.12	0.58

Rezultati t-test analize

Hipoteze:

- Nulta hipoteza (H0H0): Ne postoji značajna razlika u stavovima prema AI tehnologijama između nastavnika s manje od 10 godina iskustva i onih s 10 ili više godina iskustva.
- Alternativna hipoteza (HaHa): Postoji značajna razlika u stavovima prema AI tehnologijama između ovih dviju skupina.

Rezultati

- t(209)=−3.45t(209)=−3.45, p<0.01p<0.01

Rezultati nezavisnog t-testa pokazali su da postoji statistički značajna razlika (p<0.01p<0.01) u stavovima prema umjetnoj inteligenciji između nastavnika s manje od 10 godina iskustva i onih s 10 ili više godina iskustva. Nastavnici s više iskustva imali su pozitivniji stav prema primjeni AI tehnologija (M = 4.12) u odnosu na one s manje iskustva (M = 3.85). Ovi rezultati sugeriraju da dulje radno iskustvo može biti povezano s većom otvorenošću prema inovacijama poput AI tehnologija.

Rezultati kvalitativnog istraživanja

Sudionici su prepoznali AI kao alat koji omogućuje prilagodbu obrazovnih sadržaja prema individualnim potrebama učenika, što dovodi do poboljšanja učeničkih postignuća. Kroz analizu podataka, AI sustavi pomažu nastavnicima u prepoznavanju slabosti učenika i pružanju ciljane podrške. Međutim, sudionici su također istaknuli da je potrebno dodatno istražiti kako personalizacija utječe na samostalnost učenika i njihovu motivaciju za učenje. Kvalitativno istraživanje identificiralo je, dakle, nekoliko ključnih tema vezanih uz primjenu umjetne inteligencije u obrazovanju:

Personalizacija obrazovanja

Stručnjaci smatraju da AI može značajno pridonijeti prilagodbi obrazovnih sadržaja specifičnim potrebama učenika. Sudionici su istaknuli prednosti AI u prilagodbi obrazovnih sadržaja individualnim potrebama učenika. Jedan nastavnik je naglasio: „AI mi omogućuje da prepoznam gdje učenici zapinju i da im pružim dodatnu podršku. To je poput asistenta koji mi pomaže u svakodnevnom radu.“ Ovaj komentar odražava percepciju AI kao korisnog alata za poboljšanje obrazovnog procesa, posebno u identificiranju područja koja zahtijevaju dodatnu pažnju.

Etika i pravednost

Sudionici su izrazili zabrinutost zbog moguće pristranosti AI algoritama. Sudionici su također diskutirali o etičkim izazovima, posebno zaštiti privatnosti učenika. Jedan sudionik je napomenuo: „Prikupljanje podataka o učenicima mora biti transparentno. Roditelji često postavljaju pitanja o tome tko ima pristup tim informacijama.“ Ovaj komentar ističe važnost komunikacije s roditeljima i uspostave jasnih pravila o zaštiti podataka.

Privatnost podataka

Zaštita privatnosti učenika bila je jedna od najčešće spominjanih tema tijekom intervjua. Istaknuta je velika zabrinutost za zaštitu privatnosti učenika pri korištenju AI tehnologija. Sudionici su naglasili važnost transparentnosti u prikupljanju podataka te potrebu za jasnim pravilima o njihovoj obradi i pohrani. Također, pristranost algoritama prepoznata je kao potencijalni rizik koji može utjecati na pravednost obrazovnog procesa.

Tehnička podrška

Neki sudionici su izrazili zabrinutost zbog nedostatka tehničke podrške i obuke. Jedan je izjavio: „Iako vidim potencijal AI-a, osjećam se nesigurno jer nemam dovoljno znanja o tome kako ga koristiti. Potrebna nam je sustavna edukacija.“ Ovaj citat naglašava potrebu za kontinuiranom profesionalnom edukacijom nastavnika kako bi se osigurala učinkovita integracija AI tehnologija. Stručnjaci smatraju da nedostatak tehničke i pedagoške podrške predstavlja značajnu prepreku uspješnoj primjeni AI u obrazovanju. Nedostatak tehničke infrastrukture i edukacije nastavnika identificirani su kao ključne prepreke za implementaciju AI-a u obrazovne sustave. Sudionici su predložili organizaciju radionica i seminara za nastavnike kako bi se povećala njihova kompetencija u korištenju novih tehnologija. Osim toga, prilagodba kurikuluma smatra se nužnom za uspješnu integraciju AI-a.

Diskusija

Prednosti

Rezultati pokazuju da umjetna inteligencija pruža značajne prednosti u personalizaciji obrazovanja, posebno kroz fleksibilnost u prilagodbi obrazovnog sadržaja i metoda učenju svakog pojedinca. Kroz adaptivne sustave učenja i analitiku, AI omogućuje nastavnicima preciznije

prilagođavanje sadržaja potrebama učenika, dok učenici postižu bolju angažiranost i rezultate. Studije potvrđuju da personalizirano učenje, olakšano primjenom AI, značajno doprinosi razvoju vještina samostalnog učenja, što dugoročno jača kompetencije učenika i njihova školska postignuća.

Izazovi

Iako su prednosti očite, istraživanje je identificiralo nekoliko ključnih izazova u implementaciji AI u obrazovnim ustanovama. Prvi izazov odnosi se na edukaciju nastavnika, koji trebaju razviti specifične vještine za korištenje AI alata. Bez adekvatne obuke, nastavnici se suočavaju s nesigurnošću i otporom prema novim tehnologijama, što može negativno utjecati na uspješnost primjene AI. Drugi izazov je prilagodba kurikuluma kako bi podržao AI alate za personalizaciju. Budući da tradicionalni kurikulumi nisu osmišljeni za integraciju s naprednim tehnologijama, potrebno ih je prilagoditi kako bi učenici mogli u potpunosti iskoristiti mogućnosti koje nudi personalizirano učenje putem AI.

Etičke implikacije

Rezultati istraživanja ukazuju na značajna etička pitanja pri korištenju AI u obrazovanju. Prvo, pristranost algoritama može dovesti do nepravednih procjena učenika na temelju određenih demografskih karakteristika, što može nepovoljno utjecati na obrazovni proces. Drugo, zaštita privatnosti učenika predstavlja ključan aspekt zbog velike količine podataka prikupljenih putem AI sustava. Treće, odgovornost u donošenju odluka temeljenih na AI podacima zahtijeva transparentnost algoritama i jasne smjernice za njihovu primjenu kako bi se osigurala pravednost u obrazovanju i zaštitila prava učenika.

Prednosti, izazovi i etičke implikacije identificirani u istraživanju jasno prikazuju kompleksnost primjene AI u obrazovanju. Dok personalizacija obrazovnog procesa nudi prilike za poboljšane obrazovne ishode, izazovi i etička pitanja naglašavaju potrebu za odgovornom primjenom tehnologije. Ključna uloga AI jest omogućiti prilagođeno učenje, no bez adekvatne pripreme nastavnika i prilagodbe obrazovnih politika postoji rizik da AI sustavi neće u potpunosti ostvariti svoj potencijal u obrazovanju. Chen i Huang (2021) potvrđuju da adaptivni sustavi omogućuju bolje rezultate učenika kroz personalizirano učenje. Shah i dr. (2021) ističu etičke izazove poput pristranosti algoritama i zaštite privatnosti, što se također odražava u ovom istraživanju.

Ograničenja istraživanja

Jedno od ograničenja istraživanja jest veličina uzorka, koja može ograničiti mogućnost generalizacije rezultata. Osim toga, istraživanje je fokusirano na osnovne škole Zagrebačke županije i Grada Zagreba, što dodatno ograničava ekstrapolaciju rezultata na šire područje. Istraživanje je temeljeno isključivo na samoprocjenama sudionika, što može uključivati subjektivnu pristranost, kao i činjenicu da upitnik i intervjui ne prate konkretne primjere primjene AI u praksi, već percepcije i stavove, što ograničava uvid u stvarne učinke i ishode korištenja AI tehnologija. Također, složenost etičkih aspekata primjene AI zahtijeva daljnja istraživanja kako bi se osigurala etički prihvatljiva i učinkovita primjena tehnologije u obrazovanju.

Preporuke

Umjetna inteligencija ima potencijal značajno unaprijediti obrazovanje kroz personalizaciju sadržaja, no uspješna implementacija zahtijeva rješavanje izazova poput edukacije nastavnika, prilagodbe kurikuluma te osiguravanja etičkih standarda. Buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti na dugoročne implikacije AI u obrazovanju te proširiti analizu na širi uzorak kako bi se dobili generalizabilniji rezultati. Preporučuje se također ispitivanje percepcija samih učenika, učinkovitosti AI u razvoju specifičnih obrazovnih ishoda, stavova roditelja, interkulturalnih razlika u primjeni AI te evaluaciju programa stručnog usavršavanja nastavnika za rad s takvim tehnologijama.

Kako bi se osigurala odgovorna primjena AI u obrazovanju, preporučuje se sljedeće:

a. Definirati jasne smjernice za primjenu AI u obrazovanju, s posebnim naglaskom na pravednost, zaštitu privatnosti i transparentnost algoritama.

b. Osigurati kontinuirane programe stručnog usavršavanja kako bi nastavnici stekli potrebne kompetencije za korištenje AI tehnologija.

c. Redizajnirati kurikulume kako bi podržavali personalizirane pristupe učenju omogućene AI tehnologijama, čime će se učenicima pružiti kvalitetniji obrazovni proces prilagođen njihovim individualnim potrebama.

Ove preporuke pružaju okvir za daljnju primjenu AI u obrazovanju i mogu pomoći u prevladavanju izazova te osigurati primjenu u skladu s etičkim standardima i potrebama učenika i nastavnika.

Zaključak

Ključni nalazi ovog istraživanja ističu značajne prednosti koje AI može donijeti obrazovanju, osobito u personalizaciji nastavnog procesa. Prilagodba sadržaja individualnim potrebama učenika omogućuje veću fleksibilnost u učenju te doprinosi povećanju angažiranosti i boljim školskim rezultatima. Međutim, implementacija AI u obrazovanju suočava se s izazovima, poput potrebe za specifičnom edukacijom nastavnika i prilagodbom kurikuluma kako bi podržao AI alate. Uz praktične izazove, istraživanje naglašava važna etička pitanja, uključujući pristranost algoritama, zaštitu privatnosti učenika i odgovornost pri donošenju odluka temeljenih na AI podacima. Praktične implikacije ovih nalaza pružaju smjernice za obrazovne institucije i razvojne timove. Škole i obrazovne ustanove trebale bi investirati u kontinuiranu edukaciju nastavnika kako bi osigurale učinkovitu primjenu AI tehnologija. Također, razvojni timovi za AI u obrazovanju trebali bi uzeti u obzir etičke norme, osigurati transparentnost algoritama i razviti sustave koji su prilagodljivi različitim potrebama učenika. Buduća istraživanja trebala bi se fokusirati na dugoročne implikacije AI u obrazovanju, osobito na etičke aspekte koji postaju sve složeniji s razvojem tehnologije. Također su potrebne daljnje studije koje će istražiti primjenu AI u različitim obrazovnim kontekstima, omogućujući generalizaciju rezultata i razvoj standardiziranih smjernica za odgovornu primjenu AI u obrazovanju.

Literatura

Alam, A., i Mohammad, R. (2022). The role of AI-driven virtual assistants in personalized learning. *Journal of Educational Technology Development and Exchange, 15*(1), 45-62. https://doi.org/10.1080/jete.2022.1511

Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 149-159. https://doi.org/10.1145/3287560.3287583

Chen, J., i Huang, R. (2021). Adaptive learning systems: Advances and challenges in AI-driven education. *Educational Technology Research and Development, 69*(3), 785-799. https://doi.org/10.1007/s11423-021-09902-0

Chen, J., Huang, R., i Li, C. (2021). Teachers' attitudes towards the implementation of AI in education: A case study in China. *Educational Technology Research and Development, 69*(2), 543-559. https://doi.org/10.1007/s11423-021-09903-1

Hattie, J., i Donoghue, G. (2016). Learning strategies: A synthesis and conceptual model. *Science of Learning, 1*, 16013. https://doi.org/10.1038/npjscilearn.2016.13

Holmes, W., Bialik, M., i Fadel, C. (2021). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. *European Journal of Education, 56*(4), 606-618. https://doi.org/10.1111/ejed.12466

Jones, K., i Sharma, R. (2020). Barriers to AI adoption in education: Technological infrastructure and digital readiness. *Journal of Information Technology Education, 19*, 1-19. https://doi.org/10.28945/4532

Shah, H., Jones, S., i Ozturk, M. (2021). AI ethics in education: Addressing the challenges of privacy and bias. *AI and Society, 36*(2), 453-465. https://doi.org/10.1007/s00146-020-01071-7

Siemens, G., i Baker, R. S. (2019). Learning analytics and educational data mining: Towards communication and collaboration. *British Journal of Educational Technology, 50*(6), 2785-2795. https://doi.org/10.1111/bjet.12789

Wang, Q., Deane, C., i Aleven, V. (2020). Analyzing student engagement in personalized learning environments: Impacts on academic achievement. *Computers & Education, 158*, 103987. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103987

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., i Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*(1), 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0173-8

Artificial Intelligence in Personalized Education: Advantages, Challenges, and Ethical Dilemmas in the Croatian Context

Abstract

This paper explores the role of artificial intelligence (AI) in the personalization of education, analysing its advantages, challenges, and ethical implications. Through qualitative interviews with education experts and quantitative surveys, data were collected on perceptions and experiences in using AI technologies. The results show that AI enhances the adaptation of educational content to individual student needs, allowing for greater flexibility and improved educational outcomes. However, challenges such as the need for teacher training and curriculum adaptation were identified. Ethical issues include algorithmic bias, student privacy, and system transparency. The conclusion emphasizes the importance of responsible AI implementation in education and the need for further research to establish an ethical framework for its long-term application.

Keywords: artificial intelligence, educational systems, ethical implications, personalized education.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Stručno usavršavanje učitelja osnovnih škola u području inkluzivnog obrazovanja

Danka Medunjanin[1] , Marija Draganić Vulanović[2]
[1]JU Obrazovni centar Plužine, Plužine, Crna Gora
[2]JU Prva srednja stručna škola, Nikšić, Crna Gora
draganicmarija@gmail.com

Sažetak

U ovom radu govorit ćemo o stručnom usavršavanju učitelja u području inkluzije. Stručno osposobljavanje neizostavan je preduvjet za rad u školi, posebice kada je riječ o inkluzivnoj školi. U Crnoj Gori se djeca s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama školuju u redovnim školama, integriranim odjeljenjima redovnih škola i resursnim centrima. Djeca se prema svom najboljem interesu uključuju u redoviti sustav obrazovanja. Kako bi inkluzivno obrazovanje bilo doista produktivno, potrebno je da stručne kompetencije učitelja budu na visokoj razini. U teoretskom dijelu rada bavimo se temom inkluzivnog obrazovanja i osposobljavanjem učitelja kroz inicijalnu edukaciju da odgovore na potrebe inkluzivnog modela u Crnoj Gori. Zatim se bavimo stručnim usavršavanjem učitelja u okviru programa stručnog usavršavanja na razini škole, kao referentnim konceptom stručnog usavršavanja učitelja, posebno u području inkluzivnog obrazovanja, te analiziramo stručno usavršavanje u području inkluzije u Crnoj Gori. U ovom radu predstavljamo rezultate istraživanja provedenog u općinama Nikšić, Šavnik i Plužine, koje je imalo za cilj da ocijeni koliko su učitelji u prvom ciklusu osnovne škole educirani za rad s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Rezultati istraživanja pokazuju da učitelji koji rade u prvom ciklusu osnovne škole nisu dovoljno educirani za rad s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Učitelji su pokazali određeni stupanj nezadovoljstva obukom koju su stekli tijekom inicijalnog obrazovanja, kao i profesionalnim razvojem. Učitelji unutar škole dobivaju potrebnu podršku, ali su nezadovoljni podrškom nadležnih institucija koje se bave organizacijom edukacija učitelja, kao i samim edukacijama.

Ključne riječi: djeca s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama; inicijalno obrazovanje učitelja; obrazovanje; profesionalno usavršavanje.

Uvodna razmatranja

Inkluzivna škola znači prilagođavanje potrebama učenika i pružanje kvalitetnog obrazovanja, u skladu s njihovim individualnim potrebama. Negativan stav prema inkluzivnom obrazovanju može biti ukorijenjen u neznanju kako najbolje odgovoriti na posebne potrebe djeteta. No, svako dijete može napredovati, postizati rezultate i učiti, prema svojim mogućnostima (Zavod za školstvo, 2007). Učitelji su dužni raditi s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, omogućiti im kvalitetno obrazovanje i pomoći u stjecanju potrebnih znanja i vještina, da se uspješno integriraju u društvo i sudjeluju kao ravnopravni članovi. Šakotić navodi da nijedna država ne postavlja pred učitelje zahtjeve koji uključuju samo klasične kompetencije vezane uz rad s učenicima, učenje i poučavanje (Šakotić, 2012). U izvješću OECD-a, na temu politika koje se tiču učiteljske profesije, aspekt razvoja znanja i vještina učitelja identificiran je kao jedan od glavnih problema. Ovdje se navodi da je većina zemalja u kojima je istraživanje provedeno izrazila zabrinutost zbog „nedostatka kvalitete“, nedovoljnog broja učitelja, zatim povezanosti između obrazovanja učitelja, stručnog

usavršavanja i potreba škola te na kraju nepostojanja programa za uvođenje u rad učitelja (OECD, 2005).

Kako bi se mogli nositi sa sadašnjim zahtjevima, potrebno je učiteljima tijekom inicijalnog obrazovanja pružiti temeljna znanja koja će kasnije moći nadograđivati i koristiti kao osnovu za daljnje obrazovanje i usavršavanje. Međutim, znanje stečeno tijekom inicijalnog obrazovanja učiteljima nije i ne može biti dostatno. Stoga se ovim radom nastoji utvrditi jesu li i koliko učitelji stručno osposobljeni za rad s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. U fokusu istraživačkog dijela rada je stručno usavršavanje učitelja koji izvode nastavu u prvom ciklusu osnovne škole (prva tri razreda) u području inkluzivnog obrazovanja. Učiteljev pristup djeci, a posebno djetetu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, vrlo je važan za njegova obrazovna i socijalna postignuća u školi.

Što je inkluzivno obrazovanje?

Inkluzivni model temelji se na kvalitetnom i svima dostupnom obrazovanju te u tom smislu čini okosnicu svakog sustava obrazovanja i odgoja usmjerenog prema potrebama i mogućnostima svakog pojedinog djeteta. Ovdje se ističe stav da dijete s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama treba pohađati vrtić ili školu ako je u njegovom najboljem interesu, tj. radi postizanja optimalnog razvoja. S vremenom se ovaj koncept usavršavao i pružao sve više obrazovnih mogućnosti svakom djetetu. U najširem smislu, inkluzija podrazumijeva koncept obrazovanja koji je prilagođen svakom učeniku, a posebno uključivanje učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama u redovni sustav obrazovanja (Kašćelan, 2010). Inkluzija podrazumijeva prilagodbu obrazovnog sustava učeniku, njegovim posebnostima, a nikako prilagodbu učenika sustavu u kojem je sve podređeno prosjeku. Slažemo se s definicijom da je inkluzivno obrazovanje vodeći princip koji omogućuje kvalitetno obrazovanje za sve – pri čemu obrazovni sustavi imaju koristi od raznolikosti, s ciljem izgradnje pravednijeg, demokratskog društva (Acedo, 2008). Inkluzija je proces u kojem se sustav prilagođava potrebama učenika, ali se naglasak stavlja i na osjećaj pripadnosti kolektivu. Umjesto da se djeca uklapaju u nefleksibilnu i unaprijed zadanu strukturu školskog rada, potrebno je djelovati fleksibilno kako bi se zadovoljile posebne obrazovne potrebe djece (Stubss, 2002). Kroz ovaj proces škole se otvaraju prema različitostima, poštuju princip demokratizacije, povećavaju svoje kapacitete da prime i odgovore na potrebe svih učenika, učitelji se permanentno obrazuju i usavršavaju. Škola postaje organizacija koja uči i u kojoj se uči. Ono što je dodatno važno za inkluzivnu školu je: osjećaj pripadnosti, funkcionalne vještine i prihvatanje različitosti (Radić-Šestić & Kovačević, 2010). Učenici dobijaju podršku koja im je potrebna, a roditelji postaju partneri koji daju svoj pun doprinos kako bi školska klima bila stimulišuća za njihovo dijete, a ne samo posmatrači odgojno-obrazovnog procesa koji se odvija u školi. Uzimajući sve u obzir, od inkluzivnog obrazovanja benefite može imati cijela škola, učitelji, učenici i roditelji, ne samo dijete sa posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Šakotić navodi da je inkluzija proces uključivanja djece sa posebnim odgojno-obrazovnim potrebama sa ostalom djecom istog uzrasta, te da stvara nov odnos prema različitostima, uz međusobno podržavanje, u njihovom prirodnom okruženju (Šakotić, 2009).

Svako dijete u obrazovni proces unosi svoje specifičnosti. Inkluzivno obrazovanje omogućuje svoj djeci učenje na način koji će postići optimalne rezultate. No, da bi se to provelo u praksi, potrebno je pažljivo planirati nastavu i aktivnosti koje će se provoditi u razredu. Milić navodi da inkluzivno obrazovanje, koje je uspješno, ne znači samo uključivanje djeteta s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama u redoviti sustav, niti to što je u redovnom razredu znači pravu integraciju. „Uspješna primjena inkluzivnog obrazovanja se ne dešava sama od sebe“ (Milić, 2010: 32). Učitelj/odgajatelj treba djeci poslati poruku da su različitosti normalne, pa čak i poželjne te da će kroz suradnju uvidjeti potencijal svakog pojedinca da zajedničkim radom i međuovisnošću doprinese grupi. Različitosti među djecom trebaju predstavljati bogatstvo iz kojeg učitelj i učenici crpe učeničke potencijale, poticati učenika na rad, učenje i postizanje svog maksimuma. „Inkluzivno obrazovanje bi trebalo da postane opšteprihvaćena politika i praksa, ne samo pojedinačna intervencija koja se odnosi na jednu ili drugu ugroženu grupu“ (Macura Milovanović i Vujisić Živković, 2011:634).

Inicijalno obrazovanje učitelja za provedbu inkluzivnog obrazovanja

Inicijalno obrazovanje učitelja, kao temelj za daljnje obrazovanje i usavršavanje znanja i praktičnog rada u razredu, vrlo je važno u smislu pripreme učitelja, ali i u smislu pružanja podrške i usmjeravanja za cjeloživotno učenje i razvoj. „Obrazovanje nastavnika bi moralo biti puno više otvoreno za lokalne potrebe i trendove, otvoreno za promjene i fleksibilno da podrži kreiranje obrazovnog sistema zasnovanog na sljedećim principima: inkluzija, interkulturalizam, obrazovanje bazirano na pravima djeteta, razvoj sposobnosti doživotnog učenja i sl.“ (Milić, 2010: 231). Ovo obrazovanje pruža bogata znanja i vještine vezane uz sadržaje pojedinih predmeta, kao i znanja vezana uz realizaciju samog nastavnog procesa. Iako je ideja inkluzivnog obrazovanja prisutna već dugi niz godina, općeprihvaćena, još uvijek se susrećemo s problemom da učitelji dolaze nespremni odgovoriti na potrebe inkluzivne škole. Vujačić navodi da je učitelj ključni čimbenik kada je riječ o uključivanju djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama u redovne škole. Učitelj koji je svjestan da je dijete s teškoćama, kao i druga djeca, sposobno učiti i razvijati se, stvara okruženje za kvalitetno obrazovanje te djece (Vujačić, 2011). Osim stjecanja određenih znanja i kompetencija, od velike je važnosti i promjena negativnih stavova prema djeci s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, njihovim sposobnostima i uključivanje u društvo kao ravnopravnih članova. Šakotić navodi razmišljanja Sandre Alper koja tvrdi da se u četiri godine ne može osposobiti učitelja koji će imati pravilan pristup djeci s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Stoga je učitelje prije zapošljavanja potrebno pripremiti, ali i stručno usavršavati (Šakotić, 2019). Spominju se kompetencije specifične za učiteljsku profesiju, kao što su poznavanje predmeta i strategija poučavanja i učenja, ali i sposobnost edukacije o vrijednostima građanskog društva, sposobnost prepoznavanja i reagiranja na različitosti učenika, razumijevanje promjena u zajednici te sposobnost provođenja edukacije osoba s posebnim potrebama (Zgaga, 2010). Europska agencija navodi da profil inkluzivnih učitelja upravlja sljedećim područjima kompetencija: "vrednovanje različitosti učenika, podrška svim učenicima, rad s drugima i osobni profesionalni razvoj". U središtu odgojno-obrazovnog rada je dijete, kao uvažena osoba, a ne „slučaj“. Različitost je potencijal, a ne opravdanje za različito tretiranje i etiketiranje učenika. Ti su učitelji odgovorni i svjesni svog utjecaja na učenike (Hollenweger i sur., 2014:3).

Potreba za temeljnim znanjima iz područja inkluzije, stečenim na fakultetu, za sve učitelje je neupitna. Inicijalnim obrazovanjem učitelji će puno lakše steći znanja, vještine i kompetencije koje su im potrebne za rad tijekom stručnog usavršavanja. Osim stjecanja znanja o inkluziji, možemo reći da je puno važnije stjecanje afirmativnih stavova, kako bi se prevladale barijere ove prirode kod pojedinaca. Vujačić navodi da je u skladu s brojnim zahtjevima, koji se očekuju od učitelja u inkluziji, potrebno provesti promjene u pogledu njihovog inicijalnog obrazovanja i daljeg obrazovanja, kako bi rad bio što kvalitetniji (Vujačić, 2011).

Stručno usavršavanje nastavnika

Raznolikost koju studenti unose u nastavni proces predstavlja bogatstvo i potencijal za rad, ali i izazov. Učitelji imaju zadatak adekvatno odgovoriti na potrebe učenika, ali i roditelja, lokalne zajednice i društva u cjelini. Promjene trebaju doći od učitelja. Promjenom svojih negativnih stavova uče i svoje učenike pravim vrijednostima, a na taj način utječu i na društvo. „Jedno od najizazovnijih pitanja sa kojima se suočavaju praktičari (nastavnici, stručni saradnici) i drugi stručnjaci u oblasti obrazovanja jeste poboljšavanje prilika i uslova za učenje svih učenika“ (Šaljić, 2023: 147). Kad je riječ o poboljšanju kvalitete poučavanja, Keely navodi da dio odgovora leži u načinu na koji se budući učitelji obučavaju i odabiru te kako se učitelji nagrađuju. Ključno je da je obuka koordinirana, ali nije manje važno da je vrsta obuke koja se nudi učitelju odgovarajuća (Keely, 2010). Ističe i da bi se učitelji, osim vlastitom učenju i usavršavanju, trebali više posvetiti učenju od svojih kolega, te da bi škole trebale slijediti put kompanija, pri čemu je bitno da postanu organizacije koje uče. Da bi učitelj postao „kreator i refleksivni praktičar koji i sam menja i oblikuje obrazovni proces na osnovu sopstvenih uvida“, on mora samoinicijativno da djeluje, promišlja i uključuje se u proces promjena (Vujačić, 2011: 391). Koliko je u ovom procesu važno da učitelji sami snose odgovornost za svoje usavršavanje i sticanje kompetencija, vrlo slikovit odgovor dajemo iz „Evaluacije reforme obrazovanja u Crnoj Gori“, koja kaže sljedeće: „Nastavnici imaju svoje „portfolije“ u okviru kojih su dužni da definišu svoj profesionalni

napredak i planove u periodu od dvije godine. Neki su veoma zainteresovani za svoj napredak, dok drugi imaju princip „kada se završi obavezni dio, ide se kući" (Bešić & Reškovac, 2012:117). Zaključuje se da neki učitelji prolaze veliki broj edukacija iz različitih područja, dok neki prolaze samo onoliko seminara koliko im je potrebno za stjecanje dovoljnog broja sati stručnog usavršavanja za produljenje licence za rad.

Kada je riječ o radu u inkluzivnoj školi, u jednom se trenutku pred učiteljima ukazala određena nepoznanica, potpuno novi koncept rada s djecom, s naglaskom na individualizaciji, demokratizaciji, aktivnom učenju, uvažavanju mogućnosti svakog djeteta. Tradicionalna škola, u kojoj je težište bilo na predavanjima, učenju informacija, nastavi usmjerenoj na prosječnog učenika, polako odumire i škola se okreće uvažavanju različitosti i stavljanju djeteta u središte obrazovnog procesa. Ovim promjenama mijenja se i uloga i način rada učitelja, a to podrazumijeva puno učenja i prilagodbe zaposlenika u odgojno-obrazovnim ustanovama. „Rutinska praksa pitanja i odgovora još uvijek se smatra „pravom nastavom", iako je općepoznato da je ovaj recitatorski model potpuno neučinkovit" (Sučević i sur., 2011:20). Osim učenja novih vještina, to znači i promjenu određenih negativnih stavova koji predstavljaju prepreku istinskoj promjeni i prihvaćanju inkluzivnog modela. Vujačić navodi da negativna iskustva učitelja u radu s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama i nedovoljna obučenost mogu utjecati na pojavu negativnih stavova prema ovoj djeci i njihovo uključivanje u redoviti obrazovni sustav (Vujačić, 2011). Rezultati istraživanja pokazuju da učitelji imaju negativan stav prema inkluziji, jer smatraju da nemaju potrebne kompetencije i uvjete za njezinu provedbu (Milošević & Maksimović, 2022).

Za uspješno stručno usavršavanje nužna je podrška same ustanove. U Evaluaciji reforme obrazovanja u Crnoj Gori (2010-2012) utvrđeno je da ispitani učitelji kada je riječ o podršci u provedbi inkluzije izuzetno visokom ocjenjuju suradnju s pedagoško-psihološkom službom, međutim, kada je u pitanju suradnja s upravom škole, neki od ravnatelja prošli su potrebne edukacije i bili su pozitivni, dok drugi dio ravnatelja nije uložio potrebne napore u provedbu inkluzivnog obrazovanja. Kada je riječ o suradnji s institucijama, navodi se sljedeće: „Mišljenja ispitanika/ispitanica po pitanju institucionalne podrške uvođenju inkluzivnog obrazovanja variraju od onih koji smatraju da je dobro i to što nadležni nijesu branili njegovo uvođenje do onih koji prepoznaju konkretne oblike podrške, posebno u vidu obuka" (Bešić & Reškovac, 2012 : 178). Kada je riječ o osposobljavanju za inkluziju, smatra se da je potrebno više praktičnih znanja i konkretnih uputa za rad, jer su istraživanja pokazala da učitelji nisu u potpunosti sigurni u svoje znanje o inkluziji.

Metodološki okvir

Cilj istraživanja

Učitelji i odgojitelji sve se češće susreću s djecom s raznim teškoćama. Svakom od njih potrebno je pristupiti na način primjeren djetetu, kako bi se iskoristio optimalan potencijal za učenje i razvoj. Tijekom inicijalnog obrazovanja nemoguće je dobiti sve potrebne informacije o radu s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, posebice uzimajući u obzir razlike među njima. Stoga je kontinuirano stručno usavršavanje učitelja primarno kako bi na adekvatan način odgovorili na potrebe svojih učenika.

U skladu sa tim, cilj ovog istraživanja je: Utvrditi u kojoj su mjeri učitelji u prvom ciklusu osnovne škole educirani za rad s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama.

Istraživačka pitanja

Kako bismo postigli ovaj cilj, raščlanili smo ga i specificirali kroz sljedeća istraživačka pitanja, tj. zadatke:

1. Utvrditi stavove učitelja o kvaliteti stručnog osposobljavanja u okviru inicijalnog obrazovanja za primjenu inkluzivnog modela u praksi;

2. Utvrditi stavove učitelja o vrsti i kvaliteti znanja koja bi im omogućila najučinkovitiju pripremu za rad u inkluzivnoj školi;

3. Utvrditi koju vrstu stručne podrške, odnosno stručnog usavršavanja učitelji očekuju u radu s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama;

4. Utvrditi surađuju li i na koji način učitelji i stručni suradnici te dobivaju li od njih potrebnu podršku tijekom stručnog usavršavanja;

5. Utvrditi pruža li i na koji način uprava škole podršku učiteljima u procesu stručnog usavršavanja;

6. Utvrditi pruža li i na koji način tim za profesionalni razvoj nastavnika u školi podršku nastavnicima u procesu stručnog usavršavanja;

7. Utvrditi mišljenje nastavnika o zastupljenosti i kvaliteti ponuđenih seminara vezanih uz inkluzivno obrazovanje.

Sudionici istraživanja

Uzorak u ovom istraživanju čini 118 učitelja prvog ciklusa (prva tri razreda) osnovne škole, sa područja općina Nikšić, Plužine i Šavnik.

Tablica 1

Distribucija uzorka u odnosu na nezavisne varijable u istraživanju

Varijabla		Frekvencije	Procenti (%)
Godine radnog staža	Do 5 godina	16	13.7
	5-15 godina	30	25.6
	Više od 15 godina	71	60.7
Tip odjeljenja	Područno odjeljenje	23	19.7
	Odjeljenje u matičnoj školi	94	80.3
Iskustvo sa djecom sa p.p.	Da	72	61.5
	Ne	45	38.5

S obzirom na godine radnog staža, u uzorku dominiraju iskusniji učitelji. Njih 60,7% ima više od 15 godina radnog iskustva, dok 25,6% ima između 5 i 15 godina radnog iskustva. Najmanje je učitelja koji se mogu svrstati u kategoriju početnika, s radnim iskustvom do 5 godina, a tu skupinu čini 13,7% ispitanika. Zastupljeno je 19,7% učitelja koji rade u područnim odjelima, dok je 80,3% iz matičnih škola. Što se tiče iskustva u radu s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, 61,5% je radilo s djetetom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, dok 38,5% nije imalo to iskustvo.

Mjerni instrument i način provođenja istraživanja

Kako bismo dobili potrebne podatke u ovom istraživanju, koristili smo se anketnim upitnikom koji je bio anoniman, a uključena su i otvorena i zatvorena pitanja. Uveli smo sljedeće nezavisne varijable: godine radnog staža u školi, rad u područnom odjelu ili matičnoj/gradskoj školi, iskustvo u radu s djetetom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Ovako definirane nezavisne varijable utjecat će na promjene zavisnih varijabli koje će se reflektirati kroz: percepciju inicijalnog obrazovanja i sposobnosti za rad u inkluzivnoj školi, zatim stav o potrebi za stručnim usavršavanjem i stjecanjem kompetencija, mišljenje o potrebi podrške i suradnje te njezinu kvalitetu (sa stručnom službom, upravom škole, timom za profesionalni razvoj učitelja u školi. U anketnom upitniku su bila dva pitanja otvorenog tipa, dva kombinovana (ispitanici su birali odgovor, a zatim obrazlagali), a ostala pitanja su bila zatvorenog tipa.

Metode

Za realizaciju ovog istraživanja koristili smo se deskriptivnom metodom koja se temelji na empirijskim činjenicama i koristi se za proučavanje odgojno-obrazovne prakse. Pored toga, u

teorijskom dijelu smo koristili kvalitativnu analizu sadržaja, kako bismo došli do potrebnih informacija iz literature. Kao istraživačku tehniku koristili smo anketiranje, a kao instrument anketni upitnik koji smo izradili za potrebe istraživanja. Statistička obrada podataka izvršena je uz pomoć statističkog programa SPSS. Korišteni su postupci deskriptivne statistike, kvalitativne analize i komparativne statistike.

Rezultati i rasprava

Tablica 2

Razlike u pohađanju seminara nastavnika u odnosu na nezavisne varijable

Dužina radnog staža	Pohađanje seminara iz inkluzivnog obrazovanja		∑	
	Da	Ne		
Do 5 godina	5 (31.25%)	11 (68.75%)	16 (100%)	Chi=7.186, p=.028
5 do 15 godina	20 (66.66%)	10 (33.34%)	30 (100%)	
Preko 15 godina	47 (66.19%)	24 (33.81%)	71 (100%)	
∑	72 (61.54%)	45 (38.46%)	117 (100%)	

Tip odjeljenja	Pohađanje seminara iz inkluzivnog obrazovanja		∑	
	Da	Ne		
Područno odjeljenje	10 (43.48%)	13 (56.52%)	23 (100%)	Chi=3.945, p=.047
Matična škola	62 (65.96%)	32 (34.04%)	94 (100%)	
∑	72 (61.54%)	45 (38.46%)	117 (100%)	

Iskustvo rada sa djecom sa p.p.	Pohađanje seminara iz inkluzivnog obrazovanja		∑	
	Da	Ne		
Da	51 (70.83%)	21 (29.17%)	72 (100%)	Chi=6.833, p=.009
Ne	21 (46.67%)	24 (53.33%)	45 (100%)	
∑	72 (61.54%)	45 (38.46%)	117 (100%)	

Treba naglasiti da je iz tablice vidljivo da su 72 ispitanika (61,54%) zabilježila iskustvo pohađanja seminara, a njih 45 (38,46%) nije. Kada je riječ o razlikama u odnosu na radni staž, primjećuje se da kako se staž povećava, tako raste i iskustvo pohađanja ovakvih seminara. Ovo je očekivani epilog s obzirom na to da godine rada otvaraju nove mogućnosti za rad i obrazovanje koje uključuje znanja iz područja inkluzivnog obrazovanja. Navedene razlike nisu sporadične, već su i statistički značajne. Razlike su izražene i kada je u pitanju tip razreda iz kojeg dolaze učitelji. Što se tiče područnih odjela, primjetno je da je više onih koji nikad nisu imali edukaciju o inkluziji. Kod učitelja koji rade u matičnim školama situacija je drugačija jer ih je gotovo dvostruko više onih koji su se posebno obrazovali na ovaj način. Razlike su statistički značajne. Konačno, postoje statistički značajne razlike u pohađanju seminara u odnosu na to jesu li učitelji imali iskustva u radu s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Među kategorijom koja nije imala iskustva u radu s ovom djecom, nešto je više osoba koje nisu imale obrazovanje u tom području. U kategoriji koja je radila s takvom djecom puno je više onih koji su imali specifično obrazovanje, što je i očekivano. No, zabrinjava podatak da 29,17% učitelja koji su radili s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama nikada nije imalo obrazovanje iz tog područja.

Tablica 3

Razlike u procjeni učiteljskih kompetencija stečenih tijekom inicijalnog obrazovanja u odnosu na to imaju li ili su imali neposrednog iskustva u radu s djecom s posebnim potrebama

Nivo kompetencija u inicijalnom obrazovanju	Iskustvo rada sa djecom sa p.p.		∑	
	Da	Ne		
Da, imam potrebne kompetencije	5 (6.94%)	4 (8.88%)	9 (7.69%)	Chi=.562, p=.905
Uglavnom, da	27 (37.5%)	14 (31.11%)	41 (35.04%)	
Donekle, samo osnovna znanja	30 (41.67%)	20 (44.44%)	50 (42.73%)	
Nedostaju mi kompetencije	10 (13.88%)	7 (15.56%)	17 (14.53%)	
∑	72 (100%)	45 (100%)	117 (100%)	

Analizirajući tablicu 3, vidimo da samo 7,69% ispitanika smatra da posjeduje sve potrebne kompetencije u ovom području iz razdoblja inicijalnog obrazovanja, dok 35,04% smatra da uglavnom posjeduje potrebne kompetencije. Njih 42,73% steklo je osnovna znanja, dok 14,53% smatra da nakon inicijalnog obrazovanja nisu imali potrebne kompetencije. Usporedna analiza i postoci pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na to imaju li ovi učitelji iskustva u radu s ovom ciljnom skupinom. Najzanimljiviji podatak u tablici je da čak 40 učitelja koji rade s djecom s posebnim potrebama nakon inicijalnog obrazovanja nisu imali dovoljno kompetencija za rad s ovom skupinom, što pokazuje da je dodatno stručno usavršavanje ključno.

Tablica 4

Razlike u procjeni učitelja o potrebi uvođenja više sadržaja iz ovog područja tijekom inicijalnog obrazovanja u odnosu na to imaju li ili su imali neposrednog iskustva u radu s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Važnost dodatnih edukacija	Iskustvo rada sa djecom sa p.p.		∑	
	Da	Ne		
Potrebno uvesti više sadržaja	42 (58.34%)	19 (42.22%)	61 (52.14%)	Chi=8.206, p=.042
Učiteljima treba dati osnovna znanja	15 (20.83%)	19 (42.22%)	34 (29.06%)	
Veća usmjerenost na didaktičko-metodičku obr.	15 (20.83%)	6 (13.33%)	21 (17.95%)	
Ne treba proučavati ove sadržaje	0 (0%)	1 (2.22%)	1 (.09%)	
∑	72 (100%)	45 (100%)	117 (100%)	

Tablica 4 pokazuje da postoje statistički značajne razlike u percepciji važnosti dodatnog obrazovanja u domenu inkluzije u odnosu na to imaju li učitelji iskustva u radu s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Podaci pokazuju da učitelji koji imaju iskustva u radu s ciljnom skupinom imaju znatno pozitivniji stav prema uvođenju dodatnih sadržaja u početno obrazovanje učitelja. 58,34% učitelja iz te skupine smatra da je potrebno dodati više obrazovnih sadržaja ovog tipa, u odnosu na 42,22% iz skupine učitelja koji nemaju takvo iskustvo. Općenito, treba reći da uzorak ima afirmativan stav prema uvođenju dodatnih sadržaja, pri čemu samo 1 ispitanik smatra da te sadržaje ne treba uvoditi,a njih 21 smatra da fokus treba biti na didaktičko-metodičkim sadržajima. Njih 29,06% smatra da učiteljima treba dati temeljna znanja, dok 52,14% spada u već spomenutu kategoriju koja smatra da bi inicijalnom obrazovanju učitelja trebalo dodati više sadržaja.

Tablica 5

Distribucija bodova na matrici kompetencija i znanja potrebnih za rad u inkluziji

Matrica kompetencija i znanja	Veoma je važno	Korisno, ali ne neophodno	Uopšte nije važno
Opća znanja o djeci s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	107 (91.5%)	10 (8.5%)	0 (0%)
Spoznaje o specifičnostima pojedinih kategorija djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	100 (85.5%)	16 (13.7%)	1 (0.9%)
Odabir i korištenje metoda za rad s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	103 (88%)	13 (11.1%)	1 (0.9%)
Razvoj Individualnog razvojno obrazovnog plana (IROP-a)	95 (81.2%)	19 (16.2%)	3 (2.6%)
Izrada prilagođenih materijala za rad s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	100 (85.5%)	15 (12.8%)	2 (1.7%)
Poznavanje načina praćenja, vrednovanja postignuća i vrednovanja djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	94 (80.3%)	22 (18.8%)	1 (0.9%)
Prilagođavanje rada individualnim karakteristikama učenika	106 (90.6%)	11 (9.4%)	0 (0%)

Možemo zaključiti da učitelji opće znanje o djeci s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama u velikoj mjeri doživljavaju kao vrlo važno kako bi bili spremni odgovoriti na potrebe inkluzivne škole. Samo 8,5% smatra da je to korisno, ali ne i potrebno, dok nema onih koji smatraju da je nebitan faktor. Specifično znanje o pojedinim kategorijama djece je takvo da ga 85,5% ispitanika smatra vrlo važnim faktorom. 88% uzroka smatra vrlo važnim izbor i korištenje metoda za rad s ciljnom skupinom. Izrada Individualnog razvojno-obrazovnog plana (IROP-a) još je jedan iznimno važan čimbenik prema procjeni. Što se tiče izrade prilagođenih materijala, 85,5% ih vidi kao vrlo važan čimbenik, dok 80,3% učitelja ima takav stav kada su u pitanju znanja o praćenju i vrednovanju postignuća. Naposljetku, kada je riječ o prilagodbi rada individualnim karakteristikama učenika, 90,6% to doživljava kao iznimno važan faktor. Općenito, može se zaključiti da se svaki od navedenih čimbenika percipira kao vrlo važan u svakodnevnom radu unutar inkluzivnog obrazovanja.

U kvalitativnoj analizi ispitanici su odgovarali na pitanje otvorenog tipa koje su to važne kompetencije koje nisu navedene u prethodno prikazanoj tablici. Kao najčešće spominjana je suradnja s roditeljima djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, koja je iznimno važan čimbenik u cijelom sustavu, a potom slijedi stvaranje okruženja za uspješnu komunikaciju tipične i djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Neke od navedenih kompetencija su: primjena asistivne tehnologije u nastavi, rad s djecom s oštećenjima vida i sluha, aktivno i cjeloživotno učenje u životu djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama.

Tablica 6

Razlike u potrebama za usavršavanjem u području inkluzije u odnosu na radni staž

Potreba za stručnim usavršavanjem	Dužina radnog staža			∑	
	Do 5 godina	5do15 godina	>15 godina		
Ne, sve što je potrebno sam naučio/la na fakultetu	0(0%)	0(0%)	1(1.40%)	1(0.85%)	
Imam određeno znanje ali treba ga unaprijediti	10(62.5%)	13 (43.33%)	18 (25.35%)	41 (35.04%)	Chi=13.823, p=.032
Svakako, nijesam zadovoljan znanjem iz ove oblasti	4(25%)	3(10%)	22 (30.98%)	29 (24.78%)	
Potrebna je stalna edukacija u ovom području	2 (12.5%)	14 (46.67%)	30 (42.25%)	46 (39.31%)	
∑	16(100%)	30(100%)	71(100%)	117(100%)	

Na samom početku analize treba naglasiti da samo 1 ispitanik spada u kategoriju koja smatra da ima sva potrebna znanja i to u kategoriju koja ima preko 15 godina iskustva. 35,04% ispitanika smatra da ima određena znanja koja treba unaprijediti, dok 24,78% smatra da svakako treba uvesti dodatnu edukaciju, jer nisu zadovoljni svojim znanjem iz ove oblasti. 39,31% ispitanika smatra da je potrebna kontinuirana edukacija o ovoj temi. Kada se promatraju razlike u odnosu na radni staž, uočljive su statistički značajne razlike između mlađih i starijih učitelja. Razlike su izražene u smjeru da su s povećanjem godina iskustva sve zasićenije kategorije koje govore o većoj motiviranosti za stručno obrazovanje u domenu inkluzije. Najneiskusniji pojedinci zastupljeni su u kategoriji 2 ("Imam određeno znanje ali ga treba unaprijediti"), a najiskusniji u kategoriji 4 ("Potrebno je kontinuirano obrazovanje u ovom području").

Tablica 7

Razlike u potrebama za usavršavanjem u području inkluzije u odnosu na iskustvo rada s djecom sa posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Potreba za stručnim usavršavanjem	Iskustvo rada sa djecom sa p.p.		∑	
	Da	Ne		
Ne, sve što je potrebno sam naučio/la na fakultetu	1(1.38%)	0(0%)	1(0.8%)	
Imam određeno znanje ali treba ga unaprijediti	19 (26.39%)	22 (48.89%)	41 (35.04%)	Chi=6.842, p=.077
Svakako, nijesam zadovoljan znanjem iz ove oblasti	19 (26.39%)	10 (22.22%)	29 (24.79%)	
Potrebno je kontinuirano obrazovanje iz ove oblasti	33 (45.83%)	13 (28.89%)	46 (39.31%)	
∑	72 (100%)	45 (100%)	117 (100%)	

Na početku treba istaknuti da samo 1 ispitanik smatra da ima sva potrebna znanja za inkluzivnu nastavu, njih 35,04% smatra da svoje znanje treba unaprijediti, 24,79% njih smatra da nema dovoljan fond znanja, dok 39,31% smatra da je potrebno kontinuirano obrazovanje u ovom području. Usporedbom rezultata između dvije kategorije nezavisne varijable vidljivo je da u skupini onih koji imaju iskustva s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama postoji i veća potreba za kontinuiranim razvojem u ovom podr učju, što je i očekivano, s obzirom da ova kategorija bolje poznaje izazove s kojima se susreće u svakodnevnom radu.

Tablica 8

Prioriteti u organizaciji stručne podrške inkluzivnom obrazovanju

Prioriteti	Frekvencije	Procenti (%)
Seminari / treninzi	72	61.5
Posjete stručnjaka iz resursnih centara	23	19.7
Posjete članova mobilnog tima	5	4.3
Posjete resursnim centrima, dnevnim centrima, posebnim odjelima	13	11.1
Nije potrebna podrška	4	3.4

Seminari i treninzi najčešće su navedene aktivnosti kojima se želi poboljšati kompetencije u ovom području (61,5%). U 19,7% slučajeva radi se o posjetima stručnjaka iz resursnih centara, u 4,3% članova mobilnog tima, a u 11,1% posjetima resursnim centrima, dnevnim centrima ili posebnim odjelima. 4 ispitanika navodi da im nije potrebna nikakva stručna podrška.

Tablica 9

Razlike u percepciji važnosti suradnje učitelja i stručnih suradnika u odnosu na to imaju li učitelji iskustva u radu s djecom s posebnim potrebama

Važnost suradnje sa stručnim suradnicima	Iskustvo rada sa djecom sa p.p.		∑	
	Da	Ne		
Veoma je važna	68 (94.44%)	41 (91.11%)	109 (93.16%)	Chi=.483, p=.487
Važna je samo proceduralno	4 (5.56%)	4 (8.89%)	8 (6.84%)	
Suradnja nije neophodna	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
∑	72 (100%)	45 (100%)	117 (100%)	

Prije svega treba istaknuti da 109 (93,16%) ispitanika smatra da je suradnja učitelja i stručnih suradnika vrlo važna u svim fazama procesa, dok njih 8 smatra da je ta suradnja važna, ali u proceduralnom smislu (6,84%). Da suradnja nije potrebna odgovor je koji nije odabrao niti jedan ispitanik. Ne postoje statistički značajne razlike s obzirom na to imaju li učitelji iskustva u radu s djecom s poteškoćama u razvoju, jer u obje kategorije dominiraju oni koji vjeruju u važnost navedene suradnje.

Tablica 10

Distribucija odgovora u odnosu na to obraćaju li se učitelji kolegama za pomoć

Varijable		Frekvencije	Procenti (%)
Obraćanje za pomoć saradnicima tokom rada sa djecom sa p.p.	Da	105	89.7
	Ne	12	10.3
Obraćanje z a pomoć saradnicima zbog stručnog usavršavanja	Da	104	88.9
	Ne	13	11.1

U ovom slučaju nije potrebno prikazivati komparativnu statistiku s obzirom na to da kategorije unutar zavisne varijable nisu heterogene, već je prisutna dominacija jedne kategorije. Naime, u oba razmatrana slučaja, blizu 90% ispitanika izjavljuje da pomoć traži od stručnih suradnika. Tek nešto više od jedne desetine uzorka ne odlučuje se za ovakav vid kolegijalne suradnje. Ovdje su prisutni i rezultati kvalitativne analize o tome zašto se ispitanici najčešće javljaju stručnim suradnicima. Najčešći razlog traženja pomoći je izrada Individualnog razvojno-obrazovnog plana (IROP-a), a ne zaostaje ni način preciznog praćenja i vrednovanja učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Među čestim razlozima za iniciranje suradnje sa stručnim suradnicima svoje mjesto našle su sljedeće potrebe: optimalan pristup djetetu na početku komunikacije, rad sa specifičnim smetnjama, prevladavanje

nesuradnje u odnosu dijete – učitelj, održavanje discipline u nastavi, logopedski tretman, procjena očuvanosti potencijala djeteta s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama.

Tablica 11
Odgovor škola na potrebe stručnog usavršavanja učitelja

Odgovor škole na potrebu za usavršavanjem	Frekvencije	Procenti (%)
Da	100	85.5
Ne	17	14.5

Nakon stručnih suradnika, zanimalo nas je pruža li uprava škole adekvatnu podršku učiteljima u procesu stručnog usavršavanja. U ovom istraživanju škole su se pokazale kao snažan partner osoblju kada je u pitanju profesionalni razvoj. Razlika između kategorija je tolika da onemogućuje proces komparativne analize u odnosu na nezavisne varijable. 85,5% ispitanika navodi da ima podršku u procesu profesionalnog razvoja. Uz ovo pitanje, postoji i kvalitativna analiza koja govori o tome kako škole postavljaju prioritete prilikom prijavljivanja na stručno osposobljavanje. Među pristiglim odgovorima dominiraju oni koji govore o pravednoj politici škola, dok je onih s negativnom konotacijom mnogo manje. Dobar dio prioriteta je takav da svi učitelji dobiju priliku za stručno usavršavanje. Također, vrlo čest ključ je da ovakve edukacije primarno pohađaju učitelji koji u svojim razredima imaju djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Druga taktika je slanje pojedinca na treninge koji svoje znanje dijeli s kolegama. U nekim sredinama takve odluke jednostavno donose nadležni, negdje je ključan radni staž, negdje nedostaju bodovi za dobivanje licence, a negdje je lični plan profesionalnog razvoja učitelja.

Tablica 12
Tim za profesionalni razvoj učitelja u školi i poštivanje potreba učitelja

Odgovor tima za profesionalni razvoj učitelja škole na potrebu za usavršavanjem	Frekvencije	Procenti (%)
Utvrđuju se potrebe učitelja i prema njima se planiraju aktivnosti	56	47.9
Uglavnom se poštuju potrebe učitelja prilikom planiranja aktivnosti	43	36.8
Pri planiranju aktivnosti općenito se poštuju potrebe učitelja	13	11.1
Potrebe učitelja nisu prioritet	5	4.3

Nakon podrške uprave škole, zanimalo nas je pruža li tim za stručno usavršavanje na razini škole adekvatnu podršku učiteljima u procesu stručnog usavršavanja. Što se tiče odnosa između rada tima i potreba učitelja, može se zaključiti da je u većini slučajeva situacija povoljna. 47,9% ispitanika smatra da su aktivnosti u potpunosti usklađene s potrebama ispitanika, dok njih 36,8% ističe da u većoj mjeri uvažavaju potrebe učitelja. Puno je manje učitelja koji su kritični prema radu tima za profesionalni razvoj u školi. Njih 13 ističe da se potrebe učitelja uglavnom ne uzimaju u obzir, a njih 5 kaže da potrebe učitelja uopće nisu prioritet.

Tablica 13
Razlike u osobnim planovima profesionalnog razvoja učitelja s obzirom na to rade li s djecom s posebnim potrebama

Osobni plan profesionalnog razvoja koji sadrži inkluzivne ciljeve	Iskustvo rada sa djecom sa p.p.		∑	
	Da	Ne		Chi=3.092, p=.079
Da	50 (69.44%)	24 (53.33%)	74 (63.25%)	
Ne	22 (30.56%)	21 (46.67%)	43 (36.75%)	
∑	72(100%)	45 (100%)	117 (100%)	

Sljedeće nas je zanimalo u koliko je slučajeva inkluzivno obrazovanje bilo prioritet prilikom planiranja osobnog profesionalnog razvoja, kao i postoje li razlike u osobnim planovima profesionalnog razvoja učitelja u odnosu na to rade li s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Tablica 13 pokazuje da veliki dio (63,25%) ispitane populacije uključuje inkluzivne ciljeve u svoje planove osobnog razvoja, iako to također znači da značajan broj učitelja nema fokus na ovom tematskom području (36,75%). Kada se ispitaju razlike u toj varijabli u odnosu na to rade li ispitanici s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ili ne, vidi se da razlike postoje, ali one nisu statistički značajne. Postoci pokazuju da pojedinci koji rade s ovom djecom imaju inkluzivnije ciljeve u svojim planovima nego druga kategorija. No, može zabrinjavati činjenica da čak 22 ispitanika od njih 72, koji imaju iskustva u radu s ciljnom skupinom, u svom planu nemaju cilj inkluzivnog obrazovanja.

Tablica 14

Razlike u zadovoljstvu zastupljenošću seminara inkluzivne nastave u odnosu na iskustvo učitelja u radu s djecom s posebnim potrebama

Zadovoljstvo seminarima	Iskustvo rada sa djecom sa p.p.		∑	
	Da	Ne		
Sasvim je dovoljno seminara	22 (30.55%)	18(40%)	40 (34.19%)	Chi=1.612, p=.447
Dovoljan broj, al nisu sve teme tu	35 (48.61%)	21 (46.67%)	56 (47.86%)	
Nema dovoljan broj seminara	15 (20.83%)	6 (13.33%)	21 (17.95%)	
∑	72(100%)	45 (100%)	117 (100%)	

34,19% ispitanika smatra da postoji dovoljan broj seminara o inkluziji i da su sasvim dobri. 47,86% ispitanika smatra da je organizirano dovoljno edukacija, ali sadržaj i kvaliteta nisu zadovoljavajući, dok 17,95% smatra da nema dovoljno seminara iz ove oblasti. Kada se takve bilance promatraju iz perspektive razlika u tome imaju li učitelji iskustva u radu s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ili ne, uočava se da te razlike nisu izražene.

Tablica 15

Zadovoljstvo kvalitetom, ponudom i primjenjivošću seminara inkluzivnog obrazovanja

Zadovoljstvo kvalitetom, sadržajem i primjenljivošću	Frekvencije	Procenti (%)
Stečena znanja su sadržajna i primjenjiva u praksi	56	47.9
Većina seminara kvalitetna ali bez primjene u praksi	35	29.9
Ponuđeni seminari bi mogli biti sadržajniji i kvalitetniji	23	19.7
Drugo	3	2.6

Može se primijetiti da u globalu postoji zadovoljstvo kvalitetom i ponudom seminara o inkluzivnom obrazovanju. 47,9% uzorka zadovoljno je svim aspektima, uključujući i primjenjivost. 29,9% je zadovoljno sadržajem, ali uz konstataciju da ga nije imalo priliku primijeniti u praksi. 19,7% nije zadovoljno ni sadržajem ni kvalitetom ponuđenih edukacija.

Zaključak

Cijeneći važnost inkluzivnog obrazovanja za cjelokupni napredak odgojno-obrazovnog sustava i društva u cjelini, u ovom smo radu pokušali doći do podataka o stručnom usavršavanju učitelja prvog ciklusa osnovne škole u domenu inkluzivnog obrazovanja. Ova grupa je bila naš prvi izbor jer su zaslužni za prve korake djece kroz obrazovni sustav. Rezultati upućuju na to da je potrebna veća i bolja obuka te ukazuju na nezadovoljstvo učitelja vlastitom stručnom osposobljenošću kao i znanjima koja su stekli tijekom studija kako bi odgovorili potrebama inkluzivne škole.

Literatura

Acedo, C. (2008). Inclusive education: pushing the boundaries. *Prospects 38*, 5–13. https://doi.org/10.1007/s11125-008-9064-z

Bešić, M. i Reškovac, T. I. (2012). Evaluacija reforme obrazovanja u Crnoj Gori - online izdanje. Mreža fondacije za otvoreno društvo. Dohvaćeno iz https://zzs.gov.me/naslovna

Hollenweger, J., Pantić, N. i Florian, L. (2014). Mapiranje postojećih kvalitetnih programa obuke za inkluzivno obrazovanje u regionu Jugoistočne Evrope.

Kašćelan, V. (2010). Inkluzivno obrazovanje kao vodeći princip obrazovanja za sve. U P. Vukotić (Ur.), *Crna Gora u XXI stoljeću - u eri kompetitivnosti: Obrazovanje* (str. 185-198). Crnogorska akademija nauka i umjetnosti. https://canupub.me/bli3

Keely, B. (2010). Ljudski kapital - Kako ono što znate oblikuje vaš život. Ministarstvo prosvete Srbije.

Macura Milovanović, S., i Vujisić Živković, N. (2011). Stavovi budućih učitelja prema inkluziji: implikacije za inicijalno profesionalno obrazovanje. *Pedagogija LXVI*(4), 633-647.

Milić, S. (2010). Inicijalno obrazovanje nastavnog kadra u Crnoj Gori. U P. Vukotić (Ur.), *Crna Gora u XXI stoljeću - u eri kompetitivnosti: Obrazovanje* (str. 221-237). Crnogorska akademija nauka i umjetnosti.

Milić, S. (2010). Pozitivni efekti primjene inkluzivnog obrazovanja, *Vaspitanje i obrazovanje*, *1*, 31-34.

Milošević, D., i Maksimović, J. (2022). Inkluzivno obrazovanje u Republici Srbiji iz ugla nastavnika razredne i predmetne nastave: kompetencije, prednosti, barijere i preduslovi, *Nastava i vaspitanje*, 7-27.

OECD. (2005). Nastavnici su bitni - Kako privući, usavršavati i zadržati efikasne nastavnike.

Radić-Šestić, M. i Kovačević, J. (2010). *Upravljanje inkluzivnom školom i uloga specijalnog edukatora - rehabilitatora*. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Šakotić, N. (2009). *Efekti inkluzivne prakse u osnovnim školama u Crnoj Gori*. Montenegro CHESS.

Šakotić, N. (2012). Inkluzivno obrazovanje u osnovnim školama u Crnoj Gori. U P. Vukotić (Ur.), *Inkluzivne vrijednosti obrazovnog sistema Crne Gore* (str. 71-84). Crnogorska akademija nauka i umjetnosti.

Šakotić, N. (2019). *Modeli integracije i inkluzije*. Filozofski fakultet.

Šaljić, Z. (2023). *Inkluzivno obrazovanje: ideal ili realnost?* Univerzitet u Beogradu - Filozofski fakultet.

Stubss, S. (2002). *Inclusive Education, Where There Are Few Resources*. Atlas-Alliance in Cooperation with the Norwegian Association of the Disabled.

Sučević, V., Cvjetićanin, S. i Sakač, M. (2011). Obrazovanje nastavnika i učitelja u europskom konceptu kvalitete obrazovanja zasnovanom na kompetencijama. *Život i škola*, *25*, 11-23.

Vujačić, M. (2011). Uloge nastavnika u inkluzivnom obrazovanju. *Pedagogija, LXVI*(3), 384-394.

Zavod za školstvo. (2007). Naša škola: Planiranje i organizovanje nastave po novim obrazovnim programima.

Zgaga, P. (2010). *Council of Europe Standing Conference of Ministers of Education "Education for Sustainable Democratic Societies: the Role of Teachers*. Council of Europe.

Primary School Teachers' Professional Development for Inclusive Education

Abstract

In this study, we will consider the professional development of teachers in the field of inclusion. Professional development is an unavoidable prerequisite for work in school, especially when it comes to an inclusive school. In Montenegro, children with special educational needs are educated in regular schools, integrated classes at regular schools and resource centres. For their best interest, children are included in the regular school system. For inclusive education to be truly productive, it is essential that teacher professional competencies be at a high level. In the theoretical part of the study we deal with the topic of inclusive education and teachers training through initial education to respond to the needs of the inclusive model in Montenegro. Then we deal with professional development of teachers within the professional development program at the school level, as the reference concept of professional development of teachers, especially in the field of inclusive education, and we analyse professional development in the field of inclusion in Montenegro. Then we look at the role of evaluation and self-evaluation in the professional development of teachers. At the very end of the theoretical part, we deal with previous research in this area. The study presents the results of a survey conducted in the municipalities of Nikšić, Šavnik and Plužine, which aimed to assess the state in which teachers in the first cycle of primary school are educated to work with children with special educational needs. The results of the research show that teachers who work in the first cycle of primary school are not sufficiently educated to work with children with special educational needs. Teachers showed a degree of dissatisfaction with the training they received during initial education, but also with professional development. Whilst teachers receive the necessary support within the school, they are dissatisfied with the support of relevant institutions that deal with the organization of training for teachers, as well as the training itself.

Keywords: inclusive education; children with special educational needs; initial teacher education; professional development; teacher.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Uloga glazbenih aktivnosti u razvoju emocionalne inteligencije kod djece predškolske dobi: odgajateljska procjena

Emili Šegon i Tihana Frančić Viher
Sveučilište Jurja Dobrile, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti
Pula, Republika Hrvatska
emsegon@unipu.hr, tihana.francic@unipu.hr

Sažetak

Emocionalna inteligencija obuhvaća emocionalne potrebe, unutarnje poticaje i temeljne vrijednosti osobe, koji zajedno usmjeravaju njezino vanjsko ponašanje. Emocionalna inteligencija odnosi se na sposobnost prepoznavanja emocija i njihovih međusobnih odnosa, kao i na korištenje emocija kao temelja za razumijevanje i rješavanje problema. Ovaj rad istražuje utjecaj glazbenih aktivnosti na razvoj emocionalne inteligencije djece predškolske dobi te analizira percepciju odgajatelja o njihovoj ulozi i učincima. Primijenjen je kvantitativni pristup prikupljanjem podataka putem online ankete, koju je ispunilo 113 odgajatelja iz različitih regija Hrvatske. Rezultati pokazuju da djeca uključena u glazbene aktivnosti, primjerice sviranje instrumenata i pjevanje, lakše prepoznaju i reguliraju vlastite emocije te uspješnije upravljaju stresnim situacijama, što ukazuje na doprinos glazbenih aktivnosti razvoju emocionalne inteligencije. Štoviše, grupne glazbene aktivnosti doprinose razvoju socijalnih vještina i empatije, budući da potiču kooperaciju i komunikaciju među vršnjacima. Ipak, analiza je ukazala i na ključnu prepreku za implementaciju glazbenih aktivnosti u predškolskim ustanovama: osjećaj nekompetentnosti odgajatelja, posebno onih s manje godina radnog staža. Ovi rezultati naglašavaju da je glazba potencijalno moćan alat za unaprjeđenje cjelovitog razvoja djece, ali i da je njegovo uspješno korištenje uvjetovano osposobljenošću stručnjaka i primjerenom organizacijskom podrškom. Uz adekvatno stručno usavršavanje te planiranje, glazbene aktivnosti mogu postati integralni dio odgojno-obrazovnoga procesa, istovremeno obogaćujući emocionalni i socijalni kapital najmlađih generacija. Stoga je neophodno nastaviti sustavno istraživanje kako bi se maksimalno iskoristio potencijal glazbe.

Ključne riječi: emocionalna inteligencija; glazba; odgojitelj; predškolski odgoj.

Uvod

Sposobnost prepoznavanja vlastitih i tuđih emocija, razlikovanja među njima te korištenja tih informacija za usmjeravanje razmišljanja i djelovanja, ključna je odlika emocionalne inteligencije (Salovey i Mayer, 1990). Glazba služi kao medij za izražavanje misli i osjećaja te može pomoći u razvoju emocionalne osjetljivosti, empatije i samoregulacije kod djece (Destiana, 2017; Raptis, 2020). Posljednjih godina raste interes za istraživanje emocija u obrazovanju, ističući važnost emocionalne kompetencije u razvoju djece i odraslih. Jedna od terapijskih karakteristika glazbe je njezina velika moć izražavanja, dijeljenja i izazivanja različitih emocija. Stoga glazba može biti jedan od najkorisnijih alata za razvoj emocionalne kompetencije kod djece (Quinto i sur., 2014). Istraživanja o glazbi i emocionalnim reakcijama koje izaziva kod ljudi, sustavno su se razvijala tijekom posljednja dva desetljeća (Eerola, Friberg i Bresin, 2013). Studije pokazuju da glazba može uzrokovati fiziološke reakcije koje mijenjaju rad srca, temperaturu kože i izlučivanje hormona (Juslin i Västfjäll, 2008). Dodatna istraživanja sugeriraju da glazba pomaže u emocionalnoj regulaciji (Saarikallio, 2011) i potiče razvoj mozga (Hanna-Pladdy i MacKay, 2011). Multidimenzionalna priroda glazbenog iskustva potaknula je istraživače da klasificiraju glazbu prema njezinim pobudnim svojstvima (npr.

povećana/smanjena aktivnost, valencija, asocijativnost), emocionalnoj kvaliteti (npr. sreća naspram tuge) i/ili strukturalnim karakteristikama (Schaefer, 2015). Povezanost glazbe i emocija dovela je do spoznaje o važnosti glazbe kao discipline, s obzirom na to da se može implementirati u formalno obrazovanje kako bi se ojačala emocionalna kompetencija djece (Blasco i Calatrava, 2020). Glazbene aktivnosti često zahtijevaju kolektivno izvođenje, što predstavlja izazov za sudionike jer potiče suradnju i bolju koordinaciju, što ih čini učinkovitim alatima za socio-emocionalni razvoj. Socijalno okruženje stvaranja glazbe pruža djeci priliku da procijene vlastite osjećaje i odgovore na osjećaje drugih na pozitivan način.

Glazbeno obrazovanje od velike je važnosti za intelektualni, socijalni i osobni razvoj djece te za njihovu psihološku dobrobit (Hallam, 2010). Glazbene aktivnosti imaju posebno značenje u razvoju emocionalne inteligencije, osobito u području ranog odgoja i obrazovanja, budući da je rano djetinjstvo ključno razdoblje za emocionalni i socijalni razvoj. Jedna od metoda je uključivanje glazbenih aktivnosti kroz koje djeca mogu razvijati emocionalnu osjetljivost, što je presudno za njihovu sposobnost prepoznavanja i reguliranja vlastitih emocija te razvijanja empatije prema drugima. Osim toga, glazba stvara siguran i podržavajući prostor u kojem djeca mogu istraživati i izražavati svoje osjećaje na pozitivan način (Destiana, 2017). Poticanjem glazbenog obrazovanja mogli bismo stvoriti članove društva koji posjeduju emocionalnu inteligenciju. To bi omogućilo bolje razumijevanje emocija i osnažilo djecu da izraze i reguliraju svoje osjećaje i emocije. Ovo istraživanje nastoji proširiti postojeće spoznaje i ponuditi empirijske dokaze koji bi sugerirali da bi glazbene aktivnosti trebale biti značajnije uključene u vrtiće i uvrštene u kurikulume kako bi se dodatno unaprijedio emocionalni i socijalni razvoj djece.

Osim svoje unutarnje vrijednosti, glazbeno obrazovanje djeluje kao katalizator za učenje različitih vještina kod djece. Kroz glazbene aktivnosti djeca razvijaju kognitivne sposobnosti, motoričke funkcije te jačaju socijalne interakcije i emocionalnu povezanost. Zbog svoje multidimenzionalne prirode, glazbeno obrazovanje iznimno je vrijedan pristup za cjelovit razvoj djece (Hallam, 2010). Studije pokazuju da glazba značajno utječe na emocionalno stanje djece, pružajući im mehanizme suočavanja sa stresom i tjeskobom te općenito poboljšavajući njihovo emocionalno stanje (Juslin i Sloboda, 2001). Juslin (2016) sugerira da glazbene aktivnosti mogu pružiti emocionalni izlaz za djecu te sigurno okruženje u kojem mogu izraziti svoje osjećaje.

Glazbene aktivnosti i odgojitelji

Briga, obrazovanje i emocionalna podrška u ranom djetinjstvu moraju se promatrati kao međusobno povezani proces zajedničkog iskustva između djece i odraslih. Ustanove ranog odgoja i obrazovanja važni su vanjski čimbenici koji utječu na emocionalne, intelektualne i socijalne odnose između djece i odraslih ili vršnjaka. Stoga je važno posvetiti pažnju pristupima i metodama odgoja i učenja prilagođenim predškolskoj dobi (Slunjski, 2011). Odgojitelji su kreativni – ili, točnije, postoje mnogi načini na koje su odgojitelji kreativni u svom radu s djecom. Kreativan odgojitelj je osoba koja potiče na razmišljanje, prilagodljiva je i inovativna. Oni su izvor novih ideja, neprestano znatiželjni i motiviraju djecu na rast i razvoj vlastitih vještina. Takav odgojitelj prepoznaje potrebu za kontinuiranim stručnim usavršavanjem i uvijek traži prilike za napredak. Kao primarni organizatori i motivatori, odgojitelji pomažu djeci u donošenju odluka te potiču istraživanje, kreativnost i domišljatost. Oni omogućuju djeci trenutke spontanog kreativnog izražavanja kroz redovito prilagođavanje i obogaćivanje prostora za igru i učenje, pružajući nove poticaje za istraživanje i stjecanje znanja. Osiguravanjem raznovrsnih materijala i osmišljavanjem raznih aktivnosti, odgajatelj doprinosi bogatom i dinamičnom iskustvu u vrtiću, gdje svaki dan, tjedan ili mjesec donosi nove izazove i prilike za razvoj dječje mašte i stvaralaštva (Stevanović, 2003). Vidulin (2016) navodi kako „kreativnim aktivnostima bliskim umjetničkom izrazu neposredno se utječe na kulturu djece i započinje dugotrajni proces oblikovanja estetske percepcije i recepcije umjetnosti te razvoja i unaprjeđivanja dječjih stvaralačkih sposobnosti“ (str. 222). Prema Šulentić Begić (2010), rijetka su nemuzikalna djeca; većina ima različite razine razvijenih glazbenih sposobnosti, na što utječu nasljeđe, obitelj, vrtić i škola. Odgajatelji i učitelji ključni su za razvoj tih sposobnosti, uključujući osjećaj za ritam, intonaciju, dinamiku i improvizaciju. Razvijanje interesa za glazbu podrazumijeva sudjelovanje u glazbenim igrama i aktivnostima. Djeca

kroz igru uče o osjećaju za ritam, tonove i tempo, uče osnovne glazbene pojmove te proširuju vokabular. S druge strane, aktivno slušanje, ples i praćenje ritma također nose važnost (Šulentić Begić, 2010). Nadalje, zaključuje se da glazba predstavlja ključan element u odgojnim procesima koji podupiru cjeloviti razvoj djeteta. Ona omogućuje poticanje „glazbenog doživljavanja, izražavanja i stvaralaštva kroz raznovrsne odgojne situacije“ (Šimičić, 2017: 27).

Metodologija istraživanja

Cilj istraživanja

Ovo istraživanje ima za cilj analizirati kako glazbene aktivnosti u dječjim vrtićima doprinose razvoju emocionalne inteligencije, s posebnim naglaskom na učestalost provođenja glazbenih aktivnosti i percepciju odgajatelja o vlastitoj kompetenciji u tim aktivnostima.

Na temelju postavljenog cilja, definirani su sljedeći zadaci istraživanja:

1. Istražiti stavove odgajatelja djece predškolske dobi o važnosti glazbenog odgoja za emocionalni razvoj djece.
2. Ispitati na koji način grupne glazbene aktivnosti mogu podržati razvoj socijalnih vještina i empatije kod djece.
3. Istražiti prepreke koje sprječavaju odgajatelje u češćem provođenju glazbenih aktivnosti, s posebnim naglaskom na osjećaj nekompetentnosti.

Hipoteze istraživanja

H_1: Glazbeni odgoj doprinosi razvoju emocionalne osjetljivosti kod djece predškolske dobi.

H_2: Grupne pjevačke aktivnosti potiču razvoj socijalnih vještina i empatije kod djece.

H_3: Osjećaj nekompetentnosti povezan je s učestalošću provođenja glazbenih aktivnosti.

Uzorak ispitanika

U istraživanju je sudjelovao 113 odgojitelja iz različitih krajeva Republike Hrvatske. Istraživanje je provedeno u 2024. godini. Najviše ispitanika radi u vrtićima između 16 i 25 godina (46 %), dok najmanji broj njih radi iznad 25 godina (11.5 %). Njih 19.5 % radi u vrtiću manje od 5 godina, a 23 % ih radi os 6 do 16 godina. Većina ispitanika je ženskog spola (99 %).

Analiza podataka

Podaci su obrađeni u programu JASP. Deskriptivna statistika obuhvatila je frekvencijske rasporede, srednje vrijednosti i standardne devijacije za sve varijable. Pretpostavke o normalnosti distribucije provjerene su Shapiro–Wilk testom, a homogenost varijanci Leveneovim testom. Na temelju rezultata pretpostavki, za testiranje postavljenih hipoteza primijenjeni su sljedeći statistički postupci:

- H1 (emocionalna osjetljivost):
  - Jednosmjerni t-test i Wilcoxon signed-rank test za stavku „regulacija emocija u stresu“
- H2 (socijalne vještine i empatija):
  - Jednosmjerni t-test i Wilcoxonov test za stavke „socijalne vještine“ i „razvoj empatije“
- H3 (osjećaj nekompetentnosti odgajatelja):
  - Jednofaktorska ANOVA za ispitivanje razlika među skupinama prema godinama radnog staža uz Leveneov test za homogenost varijanci
  - Post-hoc Tukey test za međugrupne usporedbe

Mjerni instrumenti

Za procjenu stavova o utjecaju glazbenih aktivnosti na razvoj emocionalne inteligencije i prepreka u njihovoj provedbi korišteno je 5 stavki na 5-stupanjskoj Likertovoj skali (1 = uopće se ne slažem, 5 = u potpunosti se slažem):

1. Prepoznavanje vlastitih emocija
2. Regulacija emocija u stresnim situacijama
3. Razvoj empatije prema vršnjacima
4. Povećanje socijalnih vještina
5. Otpor i osjećaj nekompetentnosti kod odgajatelja pri provođenju glazbenih aktivnosti

Analiza unidimenzionalne pouzdanosti u JASP-u dala je Cronbachovo $\alpha = 0.696$, što ukazuje na prihvatljivu unutarnju konzistentnost skale.

Rezultati istraživanja

Rezultati su prikazani po tematskim kategorijama koje odgovaraju postavljenim pitanjima i istraživačkim hipotezama.

Prepoznavanje vlastitih emocija kod djece

Istraživalo se primjećuje li se kod djece lakše prepoznavanje vlastitih osjećaja kada sudjeluju u vrtićkim glazbenim aktivnostima. Ispitanici su ocjenjivali tvrdnju o povezanosti glazbe i emocionalne osviještenosti.

Postavljena je hipoteza H1 koja glasi: Glazbeni odgoj doprinosi razvoju emocionalne osjetljivosti kod djece predškolske dobi.

Tablica 1.

Ocjene odgajatelja za prepoznavanje vlastitih emocija kod djece koja sudjeluju u glazbenim aktivnostima

Djeca koja se odlučuju na sudjelovanje u glazbenim aktivnostima u vrtiću (npr. sviranje instrumenata, pjevanje) pokazuju veću sposobnost prepoznavanja svojih emocija u odnosu na djecu koja nemaju interes za sudjelovanje.

Ocjena odgajatelja	**N**	**%**
2	4	3.5
3	29	25.6
4	50	44.2
5	30	26.5
Ukupno	113	100

Tablica 1 prikazuje postotke odgajatelja koji su odabrali određenu ocjenu na skali od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem). Rezultati pokazuju da je 70.7 % odgajatelja ocijenilo tvrdnju s 4 ili 5, što ukazuje na jasan konsenzus o pozitivnom utjecaju glazbe. Tek neznatan postotak ocjena (3.5 %) smjestio se na donji kraj ljestvice, što dodatno potvrđuje izraženu percepciju koristi. Slijedom navedenoga, hipoteza H1 koja kaže da glazbeni odgoj doprinosi razvoju emocionalne osjetljivosti kod djece predškolske dobi je **potvrđena.**

Regulacija emocija u stresnim situacijama

Istraživalo se poboljšava li sposobnost regulacije emocija u stresnim situacijama (npr. sukob s vršnjacima) kod djece koja sudjeluju u glazbenim aktivnostima. Postavila se hipoteza H2 koja glasi: Grupne pjevačke aktivnosti potiču razvoj socijalnih vještina i empatije kod djece.

Tablica 2.

Ocjene odgajatelja za regulaciju emocija u stresnim situacijama nakon glazbenih aktivnosti

Djeca koja sudjeluju u glazbenim aktivnostima u vrtiću bolje upravljaju svojim emocijama u stresnim situacijama (npr. kod sukoba s vršnjacima) u usporedbi s drugom djecom.		
Ocjena odgajatelja	**N**	**%**
2	5	4.4
3	33	29.2
4	47	41.5
5	28	24.7
Ukupno	113	100

Kako prikazuje Tablica 2, preko 66 % ispitanika dalo je ocjenu 4 ili 5, što jasno upućuje na dojam značajnog poboljšanja emocionalne regulacije. Samo 4.4 % ocijenilo je tu tvrdnju nisko, čime se potvrđuje opće pozitivno iskustvo odgajatelja.

Statistička potvrda regulacije emocija

Nakon deskriptivne analize, provedena je statistička provjera odstupanja od neutralne vrijednosti (3) za regulaciju emocija.

Tablica 3.

Regulacija emocija u stresu (Jednosmjerni t-test)

	Test	Statistic	df	p
Djeca koja sudjeluju u glazbenim aktivnostima u vrtiću bolje upravljaju svojim emocijama u stresnim situacijama (npr. kod sukoba s vršnjacima) u usporedbi s drugom djecom.	Student	10.976	112	< .001
	Wilcoxon	3107.500		< .001

Da bismo provjerili odstupanje od neutralne sredine (3), primijenili smo jednosmjerni t-test i Wilcoxonov test. U sklopu analize, test normalnosti (Shapiro-Wilk test) korišten je za provjeru pretpostavke normalne distribucije podataka. Rezultati Shapiro-Wilk testa pokazali su odstupanje od normalne distribucije ($W = 0.858$, $p = < .001$), što je ukazalo na potrebu za dodatnim neparametrijskim analizama. Kako prikazuje Tablica 3, oba su testa pokazala visoko statistički značajno poboljšanje ($p < .001$), potvrđujući da je srednja ocjena regulacije emocija značajno viša od neutralne.

Razvoj socijalnih vještina kroz glazbene priredbe

Ispitivala se statistička provjera odstupanja od neutralne vrijednosti (3) za utjecaj sudjelovanja u glazbenim priredbama (npr. nastupi pred roditeljima) na razvoj socijalnih kompetencija kod predškolske djece.

Tablica 4.

Utjecaj glazbenih priredbi na socijalne vještine (Jednosmjerni t-test)

	Test	Statistic	df	p
Sudjelovanje u glazbenim predstavama i priredbama (npr. nastupi pred roditeljima, na manifestacijama) povećava socijalne vještine djece.	Student	14.092	112	< .001
	Wilcoxon	4595.500		< .001

Ispitanici su izrazito visoko ocijenili i utjecaj sudjelovanja u glazbenim priredbama na socijalne kompetencije djece. Pretpostavka normalnosti podataka ispitana je Shapiro-Wilk testom, čiji rezultati sugeriraju odstupanje od normalne distribucije podataka (W=0.789,p= <.001). Zbog toga je primijenjen Wilcoxov test kao neparametrijska alternativa. Preko 66 % ocjena nalazi se u gornjim kategorijama (4 – 5), a statistička obrada, kako prikazuje i Tablica 4, potvrđuje značajan pomak od neutralne točke (t(112)=14.09, p<.001; W=4595.5, p<.001).

Razvoj empatije

Ispitivala se statistička provjera odstupanja od neutralne vrijednosti (3) za utjecaj glazbenih aktivnosti u razvoju empatije prema vršnjacima.

Tablica 5.

Utjecaj glazbenih aktivnosti na razvoj empatije (Jednosmjerni t-test)

	Test	Statistic	df	p
Sudjelovanje u glazbenim aktivnostima pomaže predškolskoj djeci u razvoju empatije prema svojim vršnjacima.	Student	10.262	112	< .001
	Wilcoxon	3624.500		< .001

Glazbene aktivnosti su prepoznate kao snažan poticaj za razvoj empatije. Pretpostavka normalnosti podataka ispitana je Shapiro-Wilk testom, čiji rezultati ukazuju na odstupanje od normalne distribucije podataka (W=0.862,p= <.001). Zbog toga je primijenjen Wilcoxov test kao neparametrijska alternativa. Gotovo 70 % ispitanika ocijenilo je ovu tvrdnju sa 4 ili 5, a kako prikazuje Tablica 5, jednosmjerni t-testovi pokazuju statistički značajan učinak (t(112) = 10.26, p <. 001; W = 3624.5, p < .001).

Postavljena hipoteza H2 prema kojoj grupne pjevačke aktivnosti potiču razvoj socijalnih vještina i empatije kod djece je potvrđena.

Otpor odgajatelja zbog osjećaja nekompetentnosti

Zadatak je bio ispitati osjećaju li odgajatelji otpor prema provođenju glazbenih aktivnosti zbog vlastite nekompetentnosti. Kako bismo provjerili postoji li razlika percepcije nekompetentnosti među skupinama po godinama staža koristili smo jednofaktorsku ANOVA analizu, uz provjeru homogenosti varijanci Leveneovim testom. Postavljena hipoteza H3 glasi: Osjećaj nekompetentnosti povezan je s učestalošću provođenja glazbenih aktivnosti.

Tablica 6.
Ocjene odgajatelja na provedbu glazbenih aktivnosti zbog osjećaja nekompetentnosti

Odgajatelji imaju otpor prema provedbi glazbenih aktivnosti zbog osjećaja nekompetentnosti.

Ocjena odgajatelja	**N**	**%**
1	4	3.5
2	4	3.5
3	23	20.3
4	30	26.5
5	52	46
Ukupno	113	100

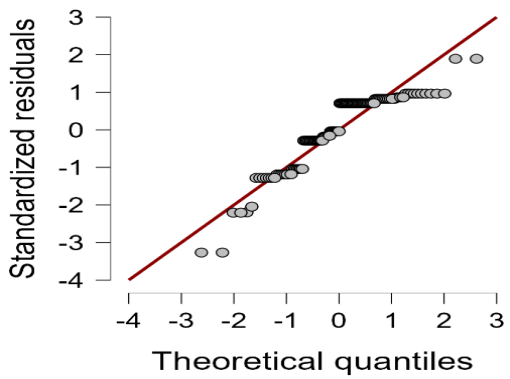
Kako prikazuje Tablica 6, gotovo je polovica odgajatelja (46 %) izrazila maksimalni otpor (ocjena 5), dok ih je dodatnih 26.5 % ocijenilo otpor kao izražen (ocjena 4). Prosječna ocjena iznosi M = 4.08 (SD = 1.06), a raspon od 1 do 5 ukazuje na prisutnost i manjih ekstrema. Ovi rezultati pokazuju kako postavljena hipoteza H3 potvrđena. Ispitanici pokazuju kako se ne osjećaju dovoljno kompetentnima za provođenje glazbenih aktivnosti što je povezano i s učestalošću provođenja glazbenih aktivnosti.

Dodatno smo provjeravali postoji li razlika između odgojitelja i njihove procjene o (ne)kompetentnosti za provođenje glazbenih aktivnosti s obzirom na staž. Rezultati su prikazani u tablici 7 i 8.

Tablica 7.
Osjećaj nekompetentnosti prema godinama radnog staža (ANOVA)

Cases	SS	Df	MS	F	p
Godine radnog staža na radnom mjestu odgajatelja	13.684	3	4.561	4.415	0.006
Residuals	112.600	109	1.033		

Graf 1.
Q-Q plot standardiziranih reziduala



Tablica 8.

Post Hoc Usporedba – Razlike među godinama radnoga staža

		MD	SE	t	p_{tukey}
< 5 godina	> 25 godina	1.028	0.356	2.891	0.024
	16 do 25 godina	-0.107	0.258	-0.413	0.976
	6 do 15 godina	0.143	0.294	0.487	0.962
> 25 godina	16 do 25 godina	-1.135	0.315	-3.600	0.003
	6 do 15 godina	-0.885	0.345	-2.562	0.056
16 do 25 godina	6 do 15 godina	0.250	0.244	1.024	0.736

ANOVA (Tablica 7) je pokazala statistički značajne razlike među grupama ($F(3,109) = 4.415$, $p = 0.006$), pri čemu Leveneov test potvrđuje homogenost varijanci ($p = 0.238$). Kako prikazuje Tablica 8, Post-hoc Tukey testovi otkrivaju da su odgajatelji s manje od 5 godina staža ($M = 4.30$) značajno različiti od onih s više od 25 godina ($M = 3.27$, $p = 0.024$), kao i da se skupina s 16 – 25 godina staža ($M = 3.15$) razlikuje od najiskusnijih ($p = 0.003$). Post-hoc testovi nam upućuju kako se osjećaj nekompetentnosti smanjuje s godinama iskustva to jest staža. Graf 1, Q-Q plot standardiziranih reziduala pokazuje da su reziduali u velikoj mjeri normalno raspoređeni, uz minimalna odstupanja na krajevima distribucije.

Zaključak

U skladu s ranijim istraživanjima koja ističu važnost glazbe za emocionalnu regulaciju i osjetljivost kod djece (Juslin i Västfjäll, 2008; Saarikallio, 2011) te za razvoj socijalnih vještina i empatije (Hallam, 2010; Quinto i sur., 2014), ovo istraživanje potvrđuje da vrtićke glazbene aktivnosti značajno doprinose razvoju emocionalne inteligencije predškolske djece, pri čemu je kontinuirana edukacija odgajatelja ključna za smanjenje osjećaja nekompetentnosti. Anketa provedena među 113 odgajatelja iz svih dijelova Hrvatske potvrdila je visoki prioritet koji glazbeni odgoj ima u predškolskom obrazovanju. Također, istraživanje je otkrilo percepcije odgajatelja o vlastitoj kompetenciji, koje predstavljaju izazove za budućnost. Rezultati pokazuju da glazbene aktivnosti potiču emocionalnu osjetljivost, empatiju i socijalne vještine, ali istodobno ističu prepreke u njihovoj provedbi. Glazbene aktivnosti također potiču razvoj emocionalne inteligencije kod djece. Većina odgajatelja istaknula je da sudjelovanje u aktivnostima poput sviranja instrumenata i pjevanja pomaže djeci u prepoznavanju vlastitih osjećaja te u boljoj regulaciji emocionalnih reakcija (odnosno suočavanju) u stresnim situacijama. Ovi zaključci u skladu su s teorijom da glazbeni odgoj pomaže djeci u stjecanju ključnih emocionalnih vještina, koje dugoročno utječu na njihovo emocionalno zdravlje.

Nalazi istraživanja također su pokazali da sudjelovanje u glazbenim aktivnostima pozitivno utječe na razvoj socijalnih vještina i empatije. Grupne glazbene aktivnosti, poput priredbi i koncerata, potiču suradnju, komunikaciju i razvijanje empatije među vršnjacima. Wilcoxov test i analiza normalnosti u okviru korelacijskog istraživanja pokazali su da glazbene aktivnosti pridonose većoj socijalnoj kompetenciji, čime se naglašava potreba za većim uključivanjem glazbenih aktivnosti u predškolski kurikulum. Jedna od značajnih prepreka koja sprječava odgajatelje da redovito provode glazbene aktivnosti jest osjećaj nekompetentnosti. Analiza prema godinama radnog iskustva otkrila je značajne razlike u percepciji kompetentnosti, pri čemu su iskusniji odgajatelji pokazali manji otpor prema uključivanju glazbenih aktivnosti. Ovi rezultati dodatno naglašavaju potrebu za dodatnom

edukacijom odgajatelja kako bi se uklonile prepreke i osiguralo redovito provođenje glazbenih aktivnosti u predškolskim ustanovama.

Na temelju dobivenih rezultata, mogu se identificirati smjerovi za buduća istraživanja:

1. Individualizirani pristup djeci

Kako bi se dublje istražila uloga glazbenih aktivnosti u razvoju empatije i socijalnih vještina, potrebno je provesti istraživanja na individualnoj razini svakog djeteta. Korelacijske analize mogle bi ispitati utjecaj različitih vanjskih čimbenika, poput obiteljskog okruženja, interakcija s vršnjacima, socioekonomskog statusa ili kulturnog konteksta, na učinkovitost glazbenih aktivnosti. Takav pristup omogućio bi prepoznavanje dodatnih faktora koji oblikuju empatiju i socijalne vještine te pružio korisne informacije o tome kako glazbene aktivnosti mogu biti prilagođene specifičnim potrebama djece.

2. Razlike između spolova

Potrebno je dodatno istražiti razlike u utjecaju glazbenih aktivnosti na emocionalni i socijalni razvoj između dječaka i djevojčica. Ova istraživanja mogla bi doprinijeti boljem razumijevanju mogućih rodnih razlika te omogućiti prilagodbu glazbenih aktivnosti kako bi se maksimalizirale koristi za oba spola.

3. Longitudinalne studije

Preporučuje se provođenje longitudinalnih studija koje bi omogućile praćenje dugoročnih učinaka glazbenih aktivnosti na emocionalnu inteligenciju djece. Takve studije mogle bi pružiti važne uvide u to kako rano sudjelovanje u glazbenim aktivnostima oblikuje emocionalne i socijalne vještine u kasnijim fazama života.

4. Kontekstualni faktori

Buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti na ispitivanje utjecaja obiteljskog i društvenog konteksta na učinkovitost glazbenih aktivnosti. Na primjer, potrebno je istražiti kako roditeljsko sudjelovanje u glazbenim aktivnostima ili kulturne razlike u pristupu glazbi utječu na emocionalni razvoj djece.

Potrebno je osigurati sustavno i redovito obrazovanje i stručno usavršavanje odgajatelja kako bi se smanjio osjećaj nekompetentnosti i potaknulo češće provođenje glazbenih aktivnosti u predškolskim ustanovama. Također, glazbene aktivnosti trebale bi biti integrirane u redoviti predškolski kurikulum i sustavno primjenjivane. S obzirom na to da se glazbene aktivnosti mogu prilagoditi specifičnim potrebama svakog djeteta i uzeti u obzir rodne razlike, njihova primjena može biti dodatno obogaćena. Uvođenjem individualiziranih programa i jačanjem podrške odgajateljima može se značajno unaprijediti emocionalni i socijalni razvoj djece predškolske dobi, čime se osigurava čvrsta osnova za njihov budući razvoj.

Literatura

Blasco, J. S., i Calatrava Aguilar, C. (2020). Influencia de la música en las emociones percibidas en el alumnado de educación secundaria y bachillerato [Influence of music on the emotions perceived in secondary and baccalaureate students]. *Espiral. Cuadernos del Profesorado, 14*(27), 180–191.

Destiana, E. (2017). The effect of music on the emotional intelligence development of early childhood. In *Proceedings of the ICECRS* (Vol. 1, No. 2, pp. 7–10). Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i2.1428

Eerola, T., Friberg, A., i Bresin, R. (2013). Emotional expression in music: Contribution, linearity, and additivity of primary musical cues. *Frontiers in Psychology, 4*, Article 487. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00487

Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education, 28*(3), 269–289. https://doi.org/10.1177/0255761410370658

Hanna-Pladdy, B., i MacKay, A. (2011). The relation between instrumental musical activity and cognitive aging. *Neuropsychology, 25*(3), 378–386. https://doi.org/10.1037/a0021895

Juslin, P. N. (2016). Emotional reactions to music. In S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds.), *The Oxford handbook of music psychology* (2nd ed., [pp. range if known]). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198722946.013.17

Juslin, P. N., i Sloboda, J. A. (in press). Music and emotion. In D. Deutsch (Ed.), *Psychology of Music* (3rd ed.). Academic Press.

Juslin, P. N., Liljeström, S., Västfjäll, D., Barradas, G., & Silva, A. (2008). An experience sampling study of emotional reactions to music: Listener, music, and situation. *Emotion, 8*(5), 668–683. https://doi.org/10.1037/a0013505

Quinto, L., Thompson, W. F., i Taylor, A. (2014). The contributions of compositional structure and performance expression to the communication of emotion in music. *Psychology of Music, 42*(4), 503–524. https://doi.org/10.1177/0305735613482023

Raptis, T. (2020). A music education project (MEdEC) to strengthen the emotional competence of kindergarten students. *Visions of Research in Music Education, 36*, Article 2. https://opencommons.uconn.edu/vrme/vol36/iss1/2

Saarikallio, S. (2011). Music as emotional self-regulation throughout adulthood. *Psychology of Music, 39*(3), 307–327. https://doi.org/10.1177/0305735610374894

Salovey, P., i Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality, 9*(3), 185–211. https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG

Schaefer, R. T. (2015). *Affect intensity as a moderator of the relationship between emotional intelligence and transformational leadership* (Doctoral dissertation). Walden University, Minneapolis, MN.

Šimičić, M. (2017). *Glazba kao komunikacija* [Undergraduate thesis]. University of Zagreb, Faculty of Teacher Education.

Šulentić Begić, J. (2010). Problematika pjevačkog zbora mlađe školske dobi. *Tonovi, 55*, 33–44.

Stevanović, M. (2003). *Modeli kreativne nastave*. Rijeka: Andromeda.

Vidulin-Orbanic, S. (2008). Glazbenom umjetnošću prema cjeloživotnom učenju. *Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja, 15*(1), 99–114.

Slunjski, E. (2011). *Kurikulum ranog odgoja: Istraživanje i konstrukcija*. Zagreb: Školska knjiga.

The Role of Musical Activities in the Development of Emotional Intelligence in Preschool Children: Educators' Perspectives

Emili Šegon i Tihana Frančić Viher
Sveučilište Jurja Dobrile, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti
Pula, Republika Hrvatska
emsegon@unipu.hr, tihana.francic@unipu.hr

Abstract

Emotional intelligence encompasses a person's emotional needs, internal motivations, and core values, which collectively guide outward behavior. It refers to recognizing emotions and their interrelationships and using emotions as a basis for understanding and solving problems. This study explores the impact of musical activities on the development of emotional intelligence in preschool children and analyzes educators' perceptions of their role and effects. A quantitative approach was applied through an online survey completed by 113 preschool educators from various regions of Croatia. The results indicate that children engaged in musical activities, such as playing instruments and singing, more easily recognize and regulate their emotions and manage stressful situations more successfully, highlighting the contribution of music to emotional intelligence development. Moreover, group-based musical activities foster social skills and empathy, promoting peer cooperation and communication. However, the analysis also revealed a key barrier to implementing musical activities in preschool institutions: the feeling of incompetence among educators, particularly those with fewer years of work experience. These findings underscore that music is a potentially powerful tool for supporting holistic child development, yet its successful application depends on the professional competence of educators and adequate organizational support. With appropriate professional development and structured planning, musical activities can become integral to the educational process, enriching young children's emotional and social capital. Therefore, it is essential to continue systematic research to harness music's potential fully.

Keywords: educator; emotional intelligence; music; preschool education.

21. DANI MATE DEMARINA
5.- 6. 6. 2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Sigurnosne prakse adolescenata na internetu u kontekstu roda

Ružica Filipović
OŠ Zorke Sever, Popovača, Hrvatska
Učiteljski fakultet u Zagrebu (COOZ), Zagreb, Hrvatska
ruzica.filipovic91@gmail.com

Sažetak

Adolescencija je razdoblje ključnih fizičkih, psiholoških i socijalnih promjena, uključujući oblikovanje identiteta i ponašanja u digitalnom okruženju. S obzirom na sveprisutnu upotrebu interneta, postavlja se pitanje kako faktori poput roda oblikuju sigurnosne prakse adolescenata. Internet donosi mogućnosti, ali i rizike. Istraživanja pokazuju rodne razlike u korištenju interneta – muškarci češće igraju video igre, dok žene preferiraju socijalizaciju i online kupovinu, što oblikuje njihove sigurnosne prakse. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati rodne razlike u rizičnom ponašanju adolescenata na internetu, njihovu samoprocjenu i razinu svijesti o informacijskoj sigurnosti. Istraživanje je provedeno u srednjim školama Sisačko-moslavačke županije na uzorku od 167 učenika prosječne dobi 16,5 godina koristeći BKUIS upitnik. Uz analizu razlika između muškaraca i žena, u istraživanju je obuhvaćena i kategorija o*stalo*, no zbog malog broja ispitanika, njezina uloga u analizi ostaje ograničena. Rezultati istraživanja ukazuju da spol nije presudan faktor u procjeni i samoprocjeni rizičnog ponašanja adolescenata na internetu. Ipak, muškarci su pokazali veću svijest o sigurnosnim prijetnjama, dok razlike u svjesnosti o potencijalnim rizicima među spolovima nisu zabilježene. Zaključeno je da, iako spol ne igra ključnu ulogu u rizičnom ponašanju, razlike u razini svijesti o informacijskoj sigurnosti ističu potrebu za daljnjim istraživanjima ovog područja.

Ključne riječi: adolescencija; BKUIS; digitalna i informacijska pismenost; rodna analiza; srednje škole.

Uvod

Adolescencija je razdoblje u kojem se odvijaju ključne promjene u fizičkom, psihološkom i socijalnom razvoju, što uključuje i oblikovanje identiteta i ponašanja u digitalnom okruženju (Moshman, 1998). S obzirom na sveprisutnu upotrebu interneta među adolescentima, postavlja se pitanje kako različiti faktori, uključujući rod, oblikuju sigurnosne prakse na internetu. Iako internet nudi brojne mogućnosti za socijalnu interakciju, obrazovanje i zabavu, također donosi rizike povezane s cyber prijetnjama, poput zlostavljanja, krađe identiteta i drugih sigurnosnih problema (Block, 2008; Tsitsika i sur., 2009). Istraživanja pokazuju da postoje rodne razlike u načinu korištenja interneta, pri čemu muškarci češće koriste internet za video igre, a žene za socijalizaciju i online kupovinu (Van Deursen i Van Dijk, 2014). Ove razlike mogu utjecati na pristup internetu i sigurnosne prakse adolescenata, uključujući njihovu sposobnost zaštite privatnosti i suočavanje s online prijetnjama (Saridakis i sur., 2016). Stoga je važno istražiti kako rodne specifičnosti oblikuju sigurnosne prakse adolescenata na internetu, te koje strategije mogu pomoći u smanjenju rizika i zaštiti adolescenata u digitalnom okruženju.

Adolescencija i korištenje interneta

Tijekom ovog razdoblja, odnosi s vršnjacima, obitelji i društvom podliježu važnim transformacijama jer adolescenti počinju afirmirati autonomiju u donošenju odluka, emocijama i ponašanju (Choudhury i sur., 2006). Razvijanje socijalnih vještina odvija se kroz psihosocijalne interakcije unutar različitih konteksta učenja (Eccles i sur., 2003). Internet, kao jedinstveni kanal za

psihosocijalni razvoj, nudi široku platformu za poticanje socijalne spoznaje i interpersonalnih vještina (Ellison i sur., 2007; Subrahmanyam i sur., 2001; Steinfield i sur., 2008; Tapscott, 2008). Brzi razvoj informatičko-komunikacijskih tehnologija (IKT) brzo je transformirao internet u sveprisutan alat svakodnevnog života, osobito među adolescentima (Benvenuti i sur., 2024; Anderson i sur., 2017). Ova dobna skupina koristi internet u različite svrhe, uključujući komunikaciju, obrazovanje i zabavu, često se upuštajući u multitasking, što je češće nego kod djece (Casaló i Escario, 2019; Livingstone i sur., 2011).

Adolescencija, kao razdoblje intenzivnih fizičkih, psiholoških i socijalnih promjena, obilježena je izazovima i adaptacijama koje mogu dovesti do većeg rizika za razvoj afektivnih poremećaja i ovisnosti (Casey i sur., 2005; Ernst i sur., 2006; Galvan i sur., 2006; Grant i sur., 2010; Steinberg, 2005). Prisutnost nezrele kognitivne kontrole dodatno naglašava potrebu za podrškom (Cao i sur., 2011). Mogućnost stalne povezanosti putem interneta oblikuje živote adolescenata, čineći ga sveobuhvatnim aspektom njihovih svakodnevnih iskustava (Durak, 2018). Pitanje kako online prisutnost oblikuje offline živote adolescenata još je predmet rasprave. S jedne strane, istraživanja ukazuju na problematične aspekte korištenja interneta, poput njegovog utjecaja na psihološku dobrobit i samopoštovanje, uvjetovane učestalošću pozitivnih povratnih informacija na društvenim mrežama (Valkenburg i sur., 2005). Također, online društvena podrška često zamjenjuje offline interakcije, što može smanjiti resurse adolescenata (Walther i Boyd, 2002; Wang i Wang, 2013). S druge strane, istraživanja pokazuju da internet može unaprijediti ljudske sposobnosti i vještine, osobito tijekom životnih prijelaza (Frozzi i Mazzoni, 2011; Mazzoni i Iannone, 2014). Unatoč širokoj upotrebi pametnih telefona i tableta, i dalje postoji digitalna rodna rupa. Muškarci su skloniji koristiti internet duže vrijeme, osobito za video igre, dok žene preferiraju online kupovinu i socijalizaciju (Griffiths, 2015; Ha i Hwang, 2014; Pujazon-Zazik i Park, 2010; Sebre i sur., 2020). Društveni odnosi, i online i offline, ključni su tijekom adolescencije za izgradnju socijalne podrške i samopoštovanja (Bastiaensens i sur., 2019; Portt i sur., 2020).

Socijalna podrška, kao percepcija pomoći i zaštite kroz socijalne mreže, može predvidjeti psihološku dobrobit adolescenata (Jose i sur., 2012; Lakey i Scoboria, 2005; Rowsell i sur., 2016). Internet transformira percepciju socijalne podrške, s offline podrškom koja pokazuje negativnu korelaciju s disfunkcionalnim korištenjem interneta, dok online podrška povećava rizik od problematičnog korištenja (Wang i Wang, 2013). Online angažman adolescenata oblikuju grupni normativi, istraživanje identiteta, samopotvrđivanje i pripadnost (Anderson i sur., 2017; Bryant i sur., 2006; Hellström i sur., 2012; Israelashvili i sur., 2012). Roditelji igraju važnu ulogu u reguliranju online aktivnosti adolescenata. Obiteljska komunikacija, privrženost i kontrola povezani su s nižim rizikom od internet ovisnosti i negativnih iskustava (Li i sur., 2014; Lin i sur., 2009; Park i sur., 2008; Rosen i sur., 2008; Sorbring, 2014). Međutim, dvije trećine adolescenata skriva svoje online aktivnosti od svojih roditelja (Livingstone, 2009). Cyberbullying predstavlja još jedan značajan izazov, s potencijalno štetnim učinkom na emocionalno i ponašajno stanje mladih (Boniel-Nissim i Sasson, 2018; Kim i sur., 2019; Patchin i Hinduja, 2010;). Anonimnost i trajnost digitalnih medija dodatno pogoršavaju štetne učinke cyberbullyinga (Fahy i sur., 2016). S obzirom na to da adolescenti često imaju pristup internetu, prevencija i ublažavanje cyberbullyinga zahtijevaju prioritetnu akciju (Cho i sur., 2019; Hinduja i Patchin, 2019; Ramos Salazar, 2017).

Zaključno, internet je dvosjekli mač za adolescente. Iako može unaprijediti socijalne vještine i pružiti podršku, nosi i rizike kao što su problematično korištenje, socijalna izolacija i cyberbullying. Daljnja istraživanja trebaju istražiti kako balansirati online i offline podršku kako bi se osiguralo funkcionalno korištenje interneta među mladima.

Internet

Internet je postao neizostavan dio svakodnevnog života, pružajući korisnicima mogućnost društvene interakcije, pristupa informacijama i zabavi (Tsitsika i sur., 2009). Međutim, s povećanom dostupnošću interneta u domovima, školama, internet kafićima i poslovnim okruženjima, raste zabrinutost zbog njegovih potencijalno štetnih učinaka, uključujući prekomjernu ili neprikladnu upotrebu, pa čak i razvoj ovisnosti (Block, 2008; Cooney i Morris, 2009). Ovaj fenomen često se naziva problematičnom uporabom interneta, internet ovisnošću ili patološkom uporabom interneta. Beard i

Wolf (2001) definiraju problematičnu uporabu interneta kao obrazac korištenja interneta koji dovodi do psiholoških, društvenih, akademskih i/ili profesionalnih poteškoća u životu pojedinca. Razmatrajući digitalno okruženje, pitanje sigurnosti informacija postaje ključno. Lee i sur. (2019) ističu da je razumijevanje organizacijskih politika sigurnosti informacija i njihova pravilna primjena ključno za zaštitu korisnika. Prema Badi i sur. (2019), informatičke tehnologije imaju široku primjenu, a sigurnost je od najveće važnosti. Oni naglašavaju potrebu za praktičnim mjerama sigurnosti i politikama koje potiču odgovorno ponašanje korisnika. Međutim, Elgharnah i Ozdamli (2020) upozoravaju da mnogi pojedinci nisu svjesni prijetnji ili nemaju adekvatno znanje o sigurnim internetskim praksama. Kako bi povećali svijest o sigurnosti, kampanje i obrazovni programi ciljaju na podučavanje korisnika sigurnim praksama na internetu, s posebnim naglaskom na prepoznavanje sigurnosnih prijetnji i poticanje sigurnog ponašanja (Bada i sur., 2019). Unatoč tehnološkim zaštitnim mjerama, ljudsko ponašanje ostaje ključni faktor sigurnosnih prijetnji. Öğütçü i sur. (2016) i Ogachi i sur. (2018) naglašavaju da čak i najsuvremeniji sigurnosni sustavi mogu biti kompromitirani zbog nepravilnog ponašanja korisnika. Istraživanja također pokazuju vezu između sigurnosnih percepcija i ponašanja korisnika na društvenim mrežama, pri čemu su korisnici koji su svjesniji privatnosti manje skloni cyber kriminalu (Saridakis i sur., 2016; Van Schaiku i sur., 2018). Međutim, oni koji koriste društvene mreže za razmjenu informacija i znanja često su izloženi rizicima.

Pojam problematične upotrebe interneta i dalje je predmet rasprave u akademskoj zajednici zbog nedostatka jedinstvene definicije ovog fenomena (Tokunaga i Rains, 2010). Prvo konceptualiziranje problematične uporabe interneta pripisuje se Shapira i sur. (2000), koji su ga definirali kao ponašanje koje narušava svakodnevni život korisnika, uzrokujući emocionalne, fizičke i socijalne probleme. Takva ponašanja uključuju ovisnost o internetu, gdje korisnici počinju zanemarivati druge aspekte života u korist aktivnosti na internetu, što može uzrokovati probleme u stvarnom životu.

Danas adolescenti provode značajan dio svog vremena na društvenim mrežama i digitalnim platformama, a društveni odnosi igraju ključnu ulogu u njihovom razvoju (Andreassen i sur., 2016; Musetti i sur., 2022; Vogels i sur., 2022). Problematična upotreba interneta među adolescentima sve se više povezuje s prekomjernim korištenjem društvenih mreža i online video igara (Boer i sur., 2020; Wartberg i sur., 2020). Međutim, istraživanja o prevalenciji problematične uporabe interneta pokazuju značajne varijacije među zemljama, djelomično zbog razlika u definicijama i metodama mjerenja (Cheng i Li, 2014). Istraživanja provedena među europskim adolescentima sugeriraju prevalenciju između 1,2% i 4,4%, pri čemu su muškarci skloniji iskusiti ovaj problem od žena, a prevalencija raste s godinama (Blinka i sur., 2015; Durkee i sur., 2012; Tsitsika i sur., 2014). Sigurnost na internetu predstavlja značajan izazov, osobito u kontekstu zaštite osobnih podataka od *cyber* prijetnji (Birinci i Karagozlu, 2016; Kopecky i Szotowski, 2017; Jang-Jaccard i Nepal, 2014; Yesilyurt, 2020). Pojam *sigurnost na internetu* obuhvaća različite aspekte, uključujući fizičku i psihološku sigurnost korisnika. Poseban naglasak stavlja se na zaštitu djece i adolescenata zbog njihove povećane ranjivosti na online prijetnje (Kimpe i sur., 2019). Adolescenti često koriste internet bez roditeljskog nadzora, što povećava rizik od izloženosti neprikladnim sadržajima i cyber prijetnjama. Međutim, odrasli također nisu imuni na digitalne rizike, uključujući financijske prevare i krađu identiteta. Svijest adolescenata o cyber sigurnosti i njihova sposobnost zaštite na internetu ključni su faktori. Istraživanja o razini svijesti i praksama u vezi sa sigurnošću na internetu među različitim dobnim skupinama, uključujući adolescente, naglašavaju potrebu za ciljanim obrazovnim programima koji povećavaju razumijevanje online rizika i potiču sigurnije online ponašanje (Pereira i sur., 2015). Istraživanja pokazuju da je znanje adolescenata o online sigurnosti često nedovoljno, te postoji jasna potreba za obrazovnim inicijativama koje adresiraju internet rizike, promoviraju sigurne prakse i podižu svijest o važnosti zaštite privatnosti na internetu (Aderemi i Sulaimon, 2022; O'Neill i sur., 2018).

U današnjem digitalnom dobu, s ubrzanom integracijom tehnologije u svakodnevni život, izuzetno je važno razviti svijest o internetskoj sigurnosti i kibernetičkoj zaštiti među mladima, osobito srednjoškolcima. Kako tehnologija postaje ključna u različitim aspektima života, nužno je mlade osposobiti s odgovarajućim znanjima i vještinama za sigurno snalaženje u digitalnom okruženju (Fazil i sur., 2023). Bez odgovarajuće edukacije o sigurnosti na internetu, učenici su izloženi brojnim rizicima, uključujući internetsko zlostavljanje, online prijevare i druge štetne aktivnosti na internetu (Jones i

Brown, 2020). Ove prijetnje naglašavaju potrebu za hitnim i proaktivnim obrazovnim pristupima koji ne samo da podižu svijest, nego i opremaju učenike potrebnim alatima za zaštitu svojih podataka i sigurnost na mreži. Obrazovanje o sigurnosti na internetu postaje ključna preventivna mjera protiv digitalnih prijetnji, omogućujući mladima da steknu tehničke vještine i potiču osjećaj odgovornosti za vlastitu sigurnost (Li i sur., 2019). Osim toga, obrazovanje o kibernetičkoj sigurnosti promiče etičke vrijednosti i digitalno građanstvo, pružajući mladima holistički pristup koji uključuje ne samo tehničke vještine, već i razumijevanje moralnih aspekata internetskog ponašanja (Livingstone i Bulger, 2014). Međunarodne prakse već pokazuju uspješne primjere integracije obrazovanja o kibernetičkoj sigurnosti u školske sustave. U Ujedinjenom Kraljevstvu, Japanu i Indiji poduzimaju konkretne korake u uključivanju tih tema u svoje obrazovne kurikulume. Holistički pristup obrazovanju o kibernetičkoj sigurnosti naglašava tehnološke vještine, etičke vrijednosti i digitalno građanstvo (Livingstone i Bulger, 2014). Obrazovanje o kibernetičkoj sigurnosti treba promatrati kao neizostavnu komponentu modernog obrazovanja, opremajući mlade učenike alatima i znanjem za sigurno i odgovorno korištenje tehnologije. Kampanje podizanja svijesti o sigurnosti na internetu, poput inicijativa *ThinkUKnow* u Ujedinjenom Kraljevstvu i Australiji, mogu doprinijeti boljem razumijevanju digitalnih prijetnji i sigurnosnih mjera. Međutim, istraživanja pokazuju da same kampanje nisu uvijek dovoljne za dugoročnu promjenu ponašanja, zbog čega su potrebni sustavni, obrazovni pristupi koji kombiniraju teorijska i praktična znanja (Jones i Finkelhor, 2011). Ovi globalni primjeri ukazuju na rastuću potrebu za obrazovnim pristupima koji će osnažiti mlade da prepoznaju rizike i odgovorno se ponašaju u digitalnom okruženju.

Zbog sve veće povezanosti i pristupa internetu, obrazovanje o internetskoj sigurnosti više nije samo opcionalno; postalo je nužnost koja se mora integrirati u obrazovne sustave širom svijeta. Samo kroz kontinuirani razvoj obrazovnih programa koji pokrivaju tehničke, etičke i građanske aspekte kibernetičke sigurnosti možemo mladima osigurati sigurno i odgovorno korištenje digitalnih alata i platformi.

Metodologija

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati razinu svjesnosti i rizičnih ponašanja učenika srednjih škola Sisačko-moslavačke županije u vezi s internetskom sigurnošću, korištenjem Bihevioralno-kognitivnog upitnika internetske sigurnosti (BKUIS). Istraživanje se temelji na pretpostavci da postoje rodne razlike u procjeni rizičnih ponašanja učenika na internetu, a postavljene su četiri hipoteze koje se odnose na te razlike. Hipoteze uključuju postojanje statistički značajne razlike u rodnoj dimenziji kada je riječ o procjeni rizičnog ponašanja na simulacijskoj skali, kao i u učeničkoj samoprocjeni rizičnih ponašanja. Također, postavlja se hipoteza da će postojati statistički značajna rodna razlika u samoprocjeni svjesnosti učenika o potencijalnim rizicima te da će se uočiti razlike u samoprocjeni svijesti učenika o informacijskoj sigurnosti.

Istraživanje obuhvatilo 167 učenika iz gimnazija (N=57) i strukovnih škola (N=110), od kojih je 93 učenica, 72 učenika i 2 osobe drugih rodnih identiteta. Prosječna dob učenika bila je 16,5 godina. Svi su sudjelovali uz prethodno prikupljenu roditeljsku suglasnost, a učenici su, prije početka ispunjavanja upitnika, također dali svoju suglasnost za sudjelovanje u istraživanju.

Istraživanje je provedeno od ožujka do svibnja 2024. godine u srednjim školama Sisačko-moslavačke županije. Podaci su prikupljeni putem anketnog upitnika izrađenog u Microsoft Formsu, a upitnik je poslan ravnateljima svih 7 srednjih škola u županiji uz prateće upute i suglasnosti. Za obradu podataka korišten je IBM SPSS 20 (Brownlow i McMurray, 2004).

Bihevioralno-kognitivni upitnik internetske sigurnosti (BKUIS), razvijen od strane Velki i Šolića (2020), korišten je kao mjerni instrument u ovom istraživanju. Upitnik se sastoji od 17 varijabli raspoređenih u četiri subskale: dvije bihevioralne (samoprocjena i simulacija rizičnog ponašanja) i dvije kognitivne (kognitivni rizik i kognitivna važnost). Bihevioralne skale mjere rizična ponašanja, pri čemu subskala samoprocjene procjenjuje učestalost tih ponašanja, dok subskala simulacije simulira potencijalne rizike, kao što je davanje osobnih podataka putem interneta. Kognitivne skale mjere svijest o sigurnosnim prijetnjama, pri čemu subskala kognitivnog rizika procjenjuje prepoznavanje prijetnji, a subskala kognitivne važnosti procjenjuje svijest o sigurnosti internetskog korištenja.

Rezultati se obračunavaju kao aritmetička sredina odgovora, pri čemu veće vrijednosti ukazuju na veću svjesnost i rizična ponašanja (Šolić i sur., 2024; Velki i Šolić, 2020). U istraživanju je korištena originalna faktorska analiza koja je pokazala visoku pouzdanost upitnika s Cronbachovom alfom od 0,81, KMO vrijednošću 0,787 i Bartlettovim testom sferičnosti ($\chi 2 = 1709,383, df = 190, p < 0,001$), što potvrđuje adekvatnost podataka za daljnju analizu. Rezultati ukazuju na visoku unutrašnju konzistentnost i valjanost skale (Taber, 2017). Provjerena je normalnost distribucije Kolmogorov – Smirnov testom, mjerama asimetričnosti i spljoštenosti te je zbog dobivenih rezultata korišten neparametrijski test Kruskal-Wallis.

Rezultati

U istraživanju su postavljene četiri hipoteze. Prva hipoteza postavljala je pretpostavku o postojanju statistički značajnih rodnih razlika u procjeni rizičnog online učeničkog ponašanja na simulacijskoj skali. Međutim, na temelju prikupljenih podataka (Tablica 1), hipotezu smo odbacili testom Kruskal-Wallis. P-vrijednosti (Asymp. Sig.) za sve četiri zavisne varijable bile su veće od 0,05, što znači da ne možemo potvrditi postojanje statistički značajnih rodnih razlika u procjeni rizičnog online učeničkog ponašanja na simulacijskoj skali.

Tablica 1

Procjena rizičnog online učeničkog ponašanja na simulacijskoj skali

	Obavijest od suradnika	***Besplatni antivirus***	***Promotivni materijali***	***Privola za obradu osobnih podataka***
Kruskal-Wallis H	*4,456*	*2,168*	*2,950*	*,703*
df	*2*	*2*	*2*	*2*
Asymp. Sig.	*,108*	*,338*	*,229*	*,704*

a. Kruskal-Wallis Test

b. Grouping Variable: Rod učenika

Sljedeća hipoteza navodi da postoji statistički značajna rodna razlika u učeničkoj samoprocjeni rizičnog online učeničkog ponašanja. Na temelju rezultata Kruskal-Wallis testa za sve zavisne varijable (Tablica 2), možemo zaključiti da nema statistički značajnih rodnih razlika u učeničkoj samoprocjeni rizičnog online učeničkog ponašanja što odgovara rezultatima iz Hipoteze 1. To znači da rod učenika ne utječe značajno na njihove procjene rizičnog online ponašanja u ovom uzorku podataka. Hipoteza 2 navodi da postoji statistički značajna rodna razlika u učeničkoj samoprocjeni rizičnog online učeničkog ponašanja međutim, rezultati ovog istraživanja ne podržavaju ovu hipotezu, što može sugerirati da rod nije ključan faktor u samoprocjeni rizičnog online ponašanja u ovom specifičnom uzorku.

Tablica 2
Samoprocjena rizičnog online ponašanja

	Posuđuje podatke	*Daje lozinku*	*Razdvaja privatno od službenog*	*Dozvoljava kolegama*	*Posuđuje debitnu/kreditnu karticu*	*Otkriva pin*	*Radi sigurnosne kopije*
Kruskal-Wallis H	*1,412*	*,871*	*,665*	*,153*	*3,644*	*3,929*	*2,462*
df	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
Asymp. Sig.	*,494*	*,647*	*,717*	*,926*	*,162*	*,140*	*,292*

a. Kruskal-Wallis Test
b. Grouping Variable: Rod učenika

Treća hipoteza navodi da postoji statistički značajna rodna razlika u samoprocjeni svijesti učenika u informacijskoj sigurnosti. Prema rezultatima Kruskal-Wallis testa (Tablica 3), postoji statistički značajna razlika u samoprocjeni svijesti učenika o informacijskoj sigurnosti između različitih rodova čime potvrđujemo hipotezu. Ovi nalazi podržavaju prethodna istraživanja koja ukazuju na potrebu za ciljanim obrazovnim programima koji bi mogli poboljšati osviještenost i prakse vezane uz informacijsku sigurnost, posebno među ženskim populacijama. Posljednja hipoteza navodi da postoji statistički značajna rodna razlika u samoprocjeni svjesnosti učenika o potencijalnim rizicima.

Tablica 3
Samoprocjena svjesnosti o informacijskoj sigurnosti

	Krađa identiteta	*Krađa novaca*	*Hakiranje osobnog računa*	*Gubitak privatnih fotografija*	*Zloupotreba kreditne ili debitne kartice*
Kruskal-Wallis H	*8,997*	*9,804*	*12,153*	*17,746*	*7,098*
df	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
Asymp. Sig.	*,011*	*,007*	*,002*	*<,001*	*,029*

a. Kruskal-Wallis Test
b. Grouping Variable: Rod učenika

Kruskal-Wallis test (Tablica 4) pokazuje da za 3 varijable nema statistički značajne razlike u samoprocjeni svjesnosti učenika o potencijalnim rizicima jer su vrijednosti veće od 0,05. Statistički značajnija razlika se očituje u provjeri prijenosnih medija od 0,02 čim se potvrđuje da postoji razlika svjesnosti između muškaraca i žena u provjeri prijenosnih medija. U skladu s dobivenim rezultatima možemo zaključiti da ne postoji statistički značajna rodna razlika u samoprocjeni svjesnosti učenika o potencijalnim rizicima čime odbacujemo hipotezu.

Tablica 4
Samoprocjena svjesnosti o potencijalnim rizicima

	Održavanje zaštite	***Odjavljivanje***	***Provjeravanje prijenosnih medija***	***Povremeno mijenjanje lozinki***
Kruskal-Wallis H	*2,715*	*3,283*	*12,833*	*4,996*
df	*2*	*2*	*2*	*2*
Asymp. Sig.	*,257*	*,194*	*,002*	*,082*

a. Kruskal-Wallis Test
b. Grouping Variable: Rod učenika

Iako je u istraživanju sudjelovalo i dvoje ispitanika iz kategorije *ostalo*, njihovi rezultati nisu dovoljno reprezentativni za donošenje zaključaka, ali su uključeni u analizu radi cjelovitosti podataka.

Rasprava

U provedenom istraživanju nisu zapažene statistički značajne spolne razlike u ponašanju učenika u području informacijske sigurnosti, što je suprotno očekivanjima temeljenim na prethodnim istraživanjima. Iako su prethodna istraživanja, poput onih Jagatića i sur. (2007) te Sheng i sur. (2010), ukazivala na spolne razlike u informacijskoj sigurnosti, pri čemu su žene sklonije postati žrtve phishing napada, rezultati ovog istraživanja nisu podržali ovu pretpostavku.

Slični nalazi, koji ne potvrđuju spolnu razliku u sigurnosnom ponašanju, zabilježeni su i u istraživanjima Gratiana i sur. (2018), Heratha i Raoa (2009), te Mamonova i Benbunana (2018), koji sugeriraju da ne postoji značajna razlika između muškaraca i žena u stavovima prema sigurnosti. S druge strane, istraživanje He i Freemana (2009) sugerira da žene imaju manje iskustva s informatičkom tehnologijom, dok Alotaibi i Alshehri (2020) ukazuju na bolje ponašanje muškaraca u vezi s informacijskom sigurnošću.

Međutim, rezultati ovog istraživanja ne pokazuju spolne razlike u ocjeni rizičnog ponašanja, što sugerira da ponašanja učenika nisu nužno uvjetovana spolom. Na njihovo ponašanje mogu utjecati i drugi faktori, poput obrazovnih strategija, socijalnih čimbenika ili opće razine digitalne pismenosti.

Također, nisu uočene značajne razlike između muških i ženskih učenika u samoprocjeni rizičnog online ponašanja, što je u suprotnosti s nalazima istraživanja Gratiana i sur. (2018), koji su istaknuli slabiji angažman žena u osvještavanju o informacijskoj sigurnosti, kao i s rezultatima drugih istraživača koji sugeriraju da žene manje koriste mjere zaštite na internetu.

Rezultati istraživanja također ukazuju na spolne razlike u samoprocjeni svijesti o informacijskoj sigurnosti. Naime, statistički značajna razlika između muških i ženskih učenika u samoprocjeni svijesti o sigurnosnim prijetnjama potvrđuje nalaze ranijih istraživanja, poput onih Milnea i sur. (2009), koji su pokazali da su muškarci bolji u zaštiti privatnosti na internetu. Slični nalazi zabilježeni su i u istraživanjima Hoy i Milnea (2010), Larica i sur. (2009), te Mohameda i Ahmada (2012), koji ukazuju na to da muškarci imaju višu razinu svijesti o sigurnosnim prijetnjama.

Međutim, nisu zapažene spolne razlike u samoprocjeni svjesnosti o potencijalnim rizicima. Ovaj rezultat može ukazivati na sličnosti u razini svjesnosti o rizicima među spolovima, što je u kontrastu s nekim prethodnim istraživanjima koja su sugerirala različite stavove među ženama i muškarcima u pogledu sigurnosti na internetu.

Slične nalaze zabilježili su Gratian i sur. (2018), koji nisu pronašli značajne spolne razlike u ponašanju učenika u pogledu informacijske sigurnosti. Mamonov i Benbunan (2018) navode da nije bilo značajnih razlika u percepciji i ponašanju prema sigurnosnim prijetnjama među muškarcima i ženama, što je u skladu s našim nalazima. Ovaj rezultat može sugerirati da svjesnost o rizicima nije nužno uvjetovana spolom, već dubljim čimbenicima, kao što su obrazovne strategije i opća digitalna pismenost.

Iako He i Freeman (2009) sugeriraju da žene imaju manje iskustva s informatičkom tehnologijom, što može utjecati na njihov pristup sigurnosti, rezultati pokazuju da takve razlike nisu statistički značajne u samoprocjeni svjesnosti o rizicima. Isto tako, Alotaibi i Alshehri (2020) tvrde da muškarci pokazuju bolje ponašanje u vezi s informacijskom sigurnošću, no rezultat istraživanja ukazuje na to da druge varijable, poput obrazovanja i socijalnih faktora, mogu biti važniji faktori u oblikovanju ponašanja učenika u vezi s informatičkom sigurnošću.

Uzimajući u obzir sve rezultate, može se zaključiti da, iako postoje opći trendovi u literaturi koji ukazuju na spolne razlike u informatičkoj sigurnosti, ovo istraživanje nije potvrdilo te razlike u ponašanju i samoprocjeni sigurnosti među učenicima. Na temelju tih rezultata, sugerira se da buduća istraživanja razmotre i druge varijable koje mogu utjecati na sigurnosno ponašanje adolescenata na internetu, poput obrazovnih intervencija, socioekonomskih čimbenika, i digitalne pismenosti.

Također, s obzirom na rastuću prisutnost nebinarnog identiteta među mladima, važno je uključiti ovu skupinu u buduća istraživanja kako bi se detaljnije analizirali njihovi sigurnosni obrasci i svijest o rizicima, jer trenutni uzorak nije omogućio dublju analizu sigurnosnih praksi tih osoba.

Zaključak

U provedenom istraživanju spol nije bio značajan faktor u procjeni rizičnog online ponašanja i samoprocjeni rizičnog ponašanja, što je suprotno očekivanjima temeljenim na prethodnim istraživanjima. Iako nisu utvrđene statistički značajne razlike između spolova u ovim područjima, rezultati su pokazali da muškarci imaju veću svijest o prijetnjama informacijske sigurnosti. S druge strane, nisu zabilježene spolne razlike u samoprocjeni svijesti o potencijalnim rizicima.

Ovi nalazi sugeriraju da spol ne igra presudnu ulogu u procjeni rizičnog ponašanja, ali da postoje razlike u razini svijesti o sigurnosti. Važno je naglasiti da obrazovni programi trebaju biti prilagođeni različitim skupinama učenika, s obzirom na njihove digitalne vještine, socijalno okruženje i socioekonomski status. To može omogućiti razvoj strategija koje ne samo da podižu svijest o sigurnosti na internetu, već i osiguravaju da se učenici iz različitih socijalnih i kulturnih sredina osjećaju uključeni i opremljeni za suočavanje s prijetnjama na internetu.

Iako ovo istraživanje nije omogućilo dublju analizu sigurnosnih praksi adolescenata izvan binarnih rodnih kategorija, njihovo uključivanje u istraživanje naglašava potrebu za daljnjim istraživanjima koja bi sustavnije obuhvatila i ovu populaciju. Ovi nalazi ističu važnost daljnjeg rada na jačanju svijesti o informacijskoj sigurnosti među adolescentima, bez obzira na rod, kroz edukativne programe i digitalne strategije prilagođene specifičnim potrebama učenika.

Jedno od ograničenja istraživanja je relativno mali uzorak ispitanika izvan binarnih rodnih kategorija, što onemogućuje detaljniju analizu njihovih sigurnosnih praksi. Buduća istraživanja trebala bi obuhvatiti veći i raznolikiji uzorak kako bi se osigurali reprezentativniji podaci. Također, daljnja istraživanja mogla bi se usmjeriti na utjecaj drugih faktora, poput socioekonomskog statusa i digitalne pismenosti, na svijest o sigurnosti na internetu, čime bi se omogućilo dublje razumijevanje čimbenika koji oblikuju sigurnosno ponašanje adolescenata.

Literatura

Alotaibi, F., i Alshehri, A. (2020). Gender differences in information security management. *Journal of Computer and Communications, 8*(3), 53–60. https://doi.org/10.4236/jcc.2020.83006

Anderson, E. L., Steen, E., i Stavropoulos, V. (2017). Internet use and problematic internet use: A systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth, 22*(4), 430–454. https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1227716

Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., i Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors, 30*(2), 252–262. https://doi.org/10.1037/adb0000160

Aderemi, T. J., i Sulaimon, A. A. (2022). Awareness and practices of online security among

adolescents. *Journal of Cybersecurity Education, 10*(2), 45–62.
Bada, M., Sasse, A. M., i Nurse, J. R. (2019). Cyber security awareness campaigns: Why do they fail to change behaviour? *arXiv preprint*, arXiv:1901.02672. https://doi.org/10.48550/arXiv.1901.02672
Bastiaensens, S., Van Cleemput, K., Vandebosch, H., Poels, K., DeSmet, A., i De Bourdeaudhuij, I. (2019). "Were You Cyberbullied? Let Me Help You." Studying adolescents' online peer support of cyberbullying victims using thematic analysis of online support group fora. In H. Vandebosch & L. Green (Eds.), *Narratives in research and interventions on cyberbullying among young people* (pp. 95–112). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04960-7_7
Beard, K. W., i Wolf, E. M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior, 4*(3), 377–383. https://doi.org/10.1089/109493101300210286
Benvenuti, M., Panesi, S., Giovagnoli, S., Selleri, P., i Mazzoni, E. (2024). Teens online: How perceived social support influences the use of the internet during adolescence. *European Journal of Psychology of Education, 39*(2), 629–650.
Birinci, C. M., i Karagözlü, D. (2016). Determination of teacher candidates' anxiety levels on using Facebook for instructional purposes. *World Journal on Educational Technology, 8*(1), 41–50. https://doi.org/10.18844/wjet.v8i1.617
Boer, M., Van Den Eijnden, R. J., Boniel-Nissim, M., Wong, S. L., Inchley, J. C., Badura, P., i Stevens, G. W. (2020). Adolescents' intense and problematic social media use and their well-being in 29 countries. *Journal of Adolescent Health, 66*(6, Suppl), S89–S99. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.03.020
Boniel-Nissim, M., i Sasson, H. (2018). Bullying victimization and poor relationships with parents as risk factors of problematic internet use in adolescence. *Computers in Human Behavior, 88*, 176–183. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.041
Blinka, L., Škařupová, K., Ševčíková, A., Wölfling, K., Müller, K. W., i Dreier, M. (2015). Excessive internet use in European adolescents: What determines differences in severity? *International Journal of Public Health, 60*(3), 249–256. https://doi.org/10.1007/s00038-015-0647-6
Block, J. J. (2008). Issues for DSM-V: Internet addiction. *American Journal of Psychiatry, 165*(3), 306–307. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07101556
Bryant, J. A., Sanders-Jackson, A., i Smallwood, A. M. K. (2006). IMing, text messaging, and adolescent social networks. *Journal of Computer-Mediated Communication, 11*(2), 577–592. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2006.00028.x
Brownlow, P. R. H., i McMurray C. I. (2004). SPSS Explained. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203642597
Cao, H., Sun, Y., Wan, Y., i sur. (2011). Problematic Internet use in Chinese adolescents and its relation to psychosomatic symptoms and life satisfaction. *BMC Public Health, 11*, 802. https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-802
Casaló, L. V., i Escario, J. J. (2019). Predictors of excessive internet use among adolescents in Spain: The relevance of the relationship between parents and their children. *Computers in Human Behavior, 92*, 344–351. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.042
Casey, B. J., Tottenham, N., Liston, C., i Durston, S. (2005). Imaging the developing brain: What have we learned about cognitive development? *Trends in Cognitive Sciences, 9*(3), 104–110. https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.01.011
Cheng, C., i Li, A. Y. (2014). Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 17*(12), 755–760. https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0317
Cho, S., Lee, H., Peguero, A. A., i Park, S. (2019). Social-ecological correlates of cyberbullying victimization and perpetration among African American youth: Negative binomial and zero-inflated negative binomial analyses. *Children and Youth Services Review, 101*, 50–60. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.03.044
Choudhury, S., Blakemore, S. J., i Charman, T. (2006). Social cognitive development during

adolescence. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 1*(3), 165–174. https://doi.org/10.1093/scan/nsl024

Cooney, G. M., i Morris, J. (2009). Time to start taking an internet history? *British Journal of Psychiatry, 194*(2), 185. https://doi.org/10.1192/bjp.194.2.185

Durak, H. Y. (2018). Digital story design activities used for teaching programming: Effect on learning of programming concepts, programming self-efficacy, and participation, and analysis of student experiences. *Journal of Computer Assisted Learning, 34*(6), 740–752. https://doi.org/10.1111/jcal.12281

Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B., Apter, A., Balazs, J., Barzilay, S., Bobes, J., i Wasserman, D. (2012). Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: Demographic and social factors. *Addiction, 107*(12), 2210–2222. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x

Eccles, J. S., Wigfield, A., i Byrnes, J. (2003). Cognitive development in adolescence. In R. M. Lerner, M. A. Easterbrooks, i J. Mistry (Eds.), *Handbook of psychology: Developmental psychology* (Vol. 6, pp. 325–350). Wiley.

Ellison, N. B., Steinfield, C., i Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook "friends": Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication, 12*(4), 1143–1168. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x

Elgharnah, K. G. E., i Ozdamli, F. (2020). Determining parents' level of awareness about safe internet use. *World Journal on Educational Technology: Current Issues, 12*(4), 290–300. https://doi.org/10.18844/wjet.v12i4.5182

Ernst, M., Pine, D. S., i Hardin, M. (2006). Triadic model of the neurobiology of motivated behavior in adolescence. *Psychological Medicine, 36*(3), 299–312. https://doi.org/10.1017/S0033291705005891

Fahy, A. E., Stansfeld, S. A., Smuk, M., Smith, N. R., Cummins, S., i Clark, C. (2016). Longitudinal associations between cyberbullying involvement and adolescent mental health. *Journal of Adolescent Health, 59*(5), 502–509. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.06.006

Fazil, A. W., Hakimi, M., Sajid, S., Quchi, M. M., i Khaliqyar, K. Q. (2023). Enhancing internet safety and cybersecurity awareness among secondary and high school students in Afghanistan: A case study of Badakhshan Province. *American Journal of Education and Technology, 2*(4), 50-61. https://doi.org/10.54536/ajet.v2i4.2248

Frozzi, G., i Mazzoni, E. (2011). On the importance of social network sites in the transitions which characterize 'emerging adulthood'. *EAI Endorsed Transactions on E-Learning, 1*(1), e4. https://doi.org/10.4108/el.2011.01-01.e1

Galvan, A., Hare, T. A., Parra, C. E., Penn, J., Voss, H., Glover, G., i Casey, B. J. (2006). Earlier development of the accumbens relative to orbitofrontal cortex might underlie risk-taking behavior in adolescents. *Journal of Neuroscience, 26*(25), 6885–6892. https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1062-06.2006

Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., i Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 36*(5), 233–241. https://doi.org/10.3109/00952990.2010.491884

Gratian, M., Bandi, S., Cukier, M., Dykstra, J., i Ginther, A. (2018). Correlating human traits and cybersecurity behavior intentions. *Computers & Security, 73*, 345–358. https://doi.org/10.1016/j.cose.2017.11.015

Griffiths, M. D. (2015). Adolescent gambling and gambling-type games on social networking sites: Issues, concerns and recommendations. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna, 33*(2), 31–37.

Ha, Y. M., i Hwang, W. J. (2014). Gender differences in internet addiction associated with psychological health indicators among adolescents using a national web-based survey. *International Journal of Mental Health and Addiction, 12*(5), 660–669. https://doi.org/10.1007/s11469-014-9500-7

He, J., i Freeman, L. A. (2019). Are men more technology-oriented than women? The role of

gender on the development of general computer self-efficacy of college students. *Journal of Information Systems Education, 21*(1), Article 7. Pribavljeno prosinac 7, 2024 s https://jise.org/Volume21/n1/JISEv21n1p003.pdf
Hellström, C., Nilsson, K. W., Leppert, J., i Åslund, C. (2012). Influences of motives to play and time spent gaming on the negative consequences of adolescent online computer gaming. *Computers in Human Behavior, 28*(4), 1379–1387. https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.02.023
Herath, T., i Rao, H. R. (2009). Encouraging information security behaviors in organizations: Role of penalties, pressures, and perceived effectiveness. *Decision Support Systems, 47*(2), 154–165. https://doi.org/10.1016/j.dss.2009.02.005
Hinduja, S., i Patchin, J. (2019). *Social media, cyberbullying, and online safety glossary.* Cyberbullying Research Center. Retrieved from https://cyberbullying.org/social-media-cyberbullying-online-safety-glossary.pdf
Hoy, M. G., i Milne, G. (2010). Gender differences in privacy-related measures for young adult Facebook users. *Journal of Interactive Advertising, 10*(2), 28–45. https://doi.org/10.1080/15252019.2010.10722168
Israelashvili, M., Kim, T., i Bukobza, G. (2012). Adolescents' over-use of the cyber world: Internet addiction or identity exploration? *Journal of Adolescence, 35*(2), 417–424. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.07.015
Jagatic, T. N., Johnson, N. A., Jakobsson, M., i Menczer, F. (2007). Social phishing. *Communications of the ACM, 50*(10), 94–100. https://doi.org/10.1145/1290958.1290968
Jang-Jaccard, J., i i Nepal, S. (2014). A survey of emerging threats in cybersecurity. *Journal of Computer and System Sciences, 80*(5), 973–993. https://doi.org/10.1016/j.jcss.2014.02.005
Jones, S., i Brown, E. (2020). The necessity of comprehensive cybersecurity education in a digital world. *International Journal of Information Security, 8*(3), 211–225.
Jones, L. M., i Finkelhor, D. (2011). Increasing youth safety online: Findings from a youth internet safety survey. *Journal of Adolescent Health, 48*(2), 189–195.
Jose, P. E., Ryan, N., i Pryor, J. (2012). Does social connectedness promote a greater sense of well-being in adolescence over time? *Journal of Research on Adolescence, 22*(2), 235–251. https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2012.00783.x
Kim, J., Walsh, E., Pike, K., i Thompson, E. A. (2019). Cyberbullying and victimization and youth suicide risk: The buffering effects of school connectedness. *The Journal of School Nursing, 36*(4), 251–257. https://doi.org/10.1177/1059840518824395
Kimpe, L., Walrave, M., Ponnet, K., i Van Ouytsel, J. (2019). Internet safety. In P. J. Schulz i P. Cobley (Eds.), *The international encyclopedia of media literacy* (pp. 1–11). Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0093
Kopecky, K. i Szotowski, R. (2017). Cyberbullying, cyber aggression and their impact on the victim – The teacher. *Telematics and Informatics, 34*(2), 506–517. https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.014
Lakey, B., i Scoboria, A. (2005). The relative contribution of trait and social influences to the links among perceived social support, affect, and self-esteem. *Journal of Personality, 73*(2), 361–388. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00312.x
Laric, M. V., Pitta, D. A., i Katsanis, L. P. (2009). Consumer concerns for healthcare information privacy: A comparison of US and Canadian perspectives. *Research in Healthcare Financial Management, 12*(1), 93–118.
Lee, H., Wong, S. F., Oh, J., i Chang, Y. (2019). Information privacy concerns and demographic characteristics: Data from a Korean media panel survey. *Government Information Quarterly, 36*(2), 294–303. https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.003
Li, C., Dang, J., Zhang, X., Zhang, Q., i Guo, J. (2014). Internet addiction among Chinese adolescents: The effect of parental behavior and self-control. *Computers in Human Behavior, 41*, 1–7. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.001
Li, K., Zhang, Y., Chen, L., Wang, J., i Liu, H. (2019). Fostering a safer digital environment for students through cybersecurity education. *Journal of Digital Education, 12*(4), 155–168.
Lin, C. H., Lin, S. L., i Wu, C. P. (2009). The effects of parental monitoring and leisure boredom

on adolescents' internet addiction. *Adolescence, 44*(176), 993–1004.
Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., i Ólafsson, K. (2011). *Risks and safety on the internet: The perspective of European children: Full findings and policy implications from the EU Kids Online survey of 9–16 year olds and their parents in 25 countries* (EU Kids Online, Deliverable D4). EU Kids Online Network. Retrieved from http://eprints.lse.ac.uk/33731/1/Risks%20and%20safety%20on%20the%20internet(lsero).pdf
Livingstone, S. (2009). *Children and the internet*. Cambridge: Polity Press.
Livingstone, S., i Bulger, M. (2014). Promoting digital citizenship through cybersecurity education. *International Journal of Digital Ethics, 3*(2), 79–93.
Mamonov, S., i Benbunan-Fich, R. (2018). The impact of information security threat awareness on privacy-protective behaviors. *Computers in Human Behavior, 83*, 32–44. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.028
Mazzoni, E., i Iannone, M. (2014). From high school to university: Impact of social networking sites on social capital in the transitions of emerging adults. *British Journal of Educational Technology, 45*(2), 303–315. https://doi.org/10.1111/bjet.12026
Milne, G. R., Labrecque, L. I., i Cromer, C. (2009). Toward an understanding of the online consumer's risky behavior and protection practices. *Journal of Consumer Affairs, 43*(3), 449–473. https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2009.01148.x
Mohamed, N., i Ahmad, I. H. (2012). Information privacy concerns, antecedents, and privacy measure use in social networking sites: Evidence from Malaysia. *Computers in Human Behavior, 28*(6), 2366–2375. https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.014
Moshman, D. (1998). Cognitive development beyond childhood. In D. Kuhn, W. Damon, & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology* (5th ed., Vol. 2, pp. 947–978). Wiley.
Musetti, A., Manari, T., Billieux, J., Starcevic, V., i Schimmenti, A. (2022). Problematic social networking sites use and attachment: A systematic review. *Computers in Human Behavior, 133*, 107199. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107199
O'Neill, B., Staksrud, E., i McLaughlin, S. (2018). *Children and internet safety: Risks, regulation, and rights*. Palgrave Macmillan.
Ogachi, F. M., Karega, M., i Oteyo, J. S. (2018). Relationship between depression and pathological internet use among university students. *Cypriot Journal of Educational Science, 14*(2), 201–207. https://doi.org/10.18844/cjes.v14i2.3837
Öğütçü, G., Testik, Ö. M., i Chouseinoglou, O. (2016). Analysis of personal information security behavior and awareness. *Computers & Security, 56*, 83–93. https://doi.org/10.1016/j.cose.2015.10.002
Park, S. K., Kim, J. Y., i Cho, C. B. (2008). Prevalence of internet addiction and correlations with family factors among South Korean adolescents. *Adolescence, 43*(172), 895–909.
Patchin, J. W., i Hinduja, S. (2010). Cyberbullying and self-esteem. *Journal of School Health, 80*(12), 614–621. https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2010.00548.x
Portt, E., Person, S., Person, B., Rawana, E., i Brownlee, K. (2020). Empathy and positive aspects of adolescent peer relationships: A scoping review. *Journal of Child and Family Studies, 29*(8), 2150–2167. https://doi.org/10.1007/s10826-020-01716-8
Pujazon-Zazik, M., i Park, M. J. (2010). To tweet, or not to tweet: Gender differences and potential positive and negative health outcomes of adolescents' social internet use. *American Journal of Men's Health, 4*(1), 77–85. https://doi.org/10.1177/1557988309360819
Pereira, S., Fillol, J., i Moura, P. (2015). Young people, digital media, and online risk: Global perspectives. *Journal of Media Literacy Education, 7*(2), 15–29.
Ramos Salazar, L. (2017). Cyberbullying victimization as a predictor of cyberbullying perpetration, body image dissatisfaction, healthy eating and dieting behaviors, and life satisfaction. *Journal of Interpersonal Violence, 36*(9–10), NP5193–NP5219. https://doi.org/10.1177/0886260517725737
Rosen, L. D., Cheever, N. A., i Carrier, L. M. (2008). The association of parenting style and child

age with parental limit setting and adolescent MySpace behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*(6), 459–471. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.07.005

Rowsell, H. C., Ciarrochi, J., Deane, F. P., i Heaven, P. C. (2016). Emotion identification skill and social support during adolescence: A three-year longitudinal study. *Journal of Research on Adolescence, 26*(1), 115–125. https://doi.org/10.1111/jora.12174

Saridakis, G., Benson, V., Ezingeard, J-N., i Tennakoon, H. (2016). Individual information security, user behaviour and cyber victimisation: An empirical study of social networking users. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 320-330.

Sebre, S. B., Miltuze, A., i Limonovs, M. (2020). Integrating adolescent problematic internet use risk factors: Hyperactivity, inconsistent parenting, and maladaptive cognitions. *Journal of Child and Family Studies, 29*, 2000–2009. https://doi.org/10.1007/s10826-020-01732-8

Shapira, N. A., Goldsmith, T. D., Keck, P. E., Jr., Khosla, U. M., i McElroy, S. L. (2000). Psychiatric Features of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorders, 57*(1–3), 267–272. https://doi.org/10.1016/S0165-0327(99)00107-X

Sheng, S., Holbrook, M., Kumaraguru, P., Cranor, L. F., i Downs, J. (2010). Who falls for phish? A demographic analysis of phishing susceptibility and effectiveness of interventions. In E. D. Mynatt, G. Fitzpatrick, S. E. Hudson, K. Edwards, i T. Rodden (Eds.), *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 373–382). ACM. https://doi.org/10.1145/1753326.1753383

Šolić, K., Velki, T., Fosić, I., i Vuković, M. (2024). Study on Information Security Awareness using the Behavioral-Cognitive Internet Security Questionnaire. *Acta Polytechnica Hungarica*, 21(4), 49–68.

Sorbring, E. (2014). Parents' concern about their teenage children's internet use. *Journal of Family Issues, 35*(1), 75–96. https://doi.org/10.1177/0192513X12467754

Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences, 9*(2), 69–74. https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.005

Steinfield, C., Ellison, N. B., i Lampe, C. (2008). Social capital, self-esteem, and use of online social network sites: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*(6), 434–445.

Subrahmanyam, K., Greenfield, P., Kraut, R., i Gross, E. (2001). The impact of computer use on children's and adolescents' development. *Journal of Applied Developmental Psychology, 22*(1), 7–30. https://doi.org/10.1016/S0193-3973(00)00063-0

Taber, K. S. (2017). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education, 48*(6), 1273–1296. https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2

Tapscott, D. (2008). *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. McGraw-Hill Education.

Tokunaga, R. S., i Rains, S. A. (2010). An evaluation of two characterizations of the relationships between problematic internet use, time spent using the internet, and psychosocial problems. *Human Communication Research, 36*(4), 512–545. https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2010.01386.x

Tsitsika, A., Critselis, E., Kormas, G., Filippopoulou, A., Tounissidou, D., Freskou, A., Spiliopoulou, T., Louizou, A., Konstantoulaki, E., i Kafetzis, D. (2009). Internet use and misuse: A multivariate regression analysis of the predictive factors of internet use among Greek adolescents. *European Journal of Pediatrics, 168*(6), 655–665. https://doi.org/10.1007/s00431-008-0811-1

Tsitsika, A., Janikian, M., Schoenmakers, T. M., Tzavela, E. C., Ólafsson, K., Wójcik, S., Macarie, G. F., Tzavara, C. i Richardson, C. (2014). Internet addictive behavior in adolescence: A cross-sectional study in seven European countries. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 17*(8), 528–535. https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0119

Valkenburg, P. M., Schouten, A. P., i Peter, J. (2005). Adolescents' identity experiments on the internet. *New Media & Society, 7*(3), 383–402. https://doi.org/10.1177/1461444805052282

Van Deursen, A. J., i Van Dijk, J. A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society, 16*(3), 507–526. https://doi.org/10.1177/1461444813487959

Van Schaik, P., Jansen, J., Onibokun, J., Camp, J., i Kusev, P. (2018). Security and privacy in online social networking: Risk perceptions and precautionary behaviour. *Computers in Human Behavior, 78*, 283–297. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.007

Velki, T., i Šolić, K. (2020). Razvoj instrumenta za istraživanje socijalnog inženjeringa u populaciji studenata: Bihevioralno-kognitivni upitnik internetske sigurnosti. *Policija i sigurnost, 29*(4), 341–355. https://hrcak.srce.hr/249659

Vogels, E. A., Gelles-Watnick, R., i Massarat, N. (2022). *Teens, social media, and technology 2022*. Pew Research Center. Pribavljeno prosinac 7, 2024 s https://www.pewresearch.org

Walther, J. B., i Boyd, S. (2002). Attraction to computer-mediated social support. In C. Lin i D. Atkin (Eds.), *Communication technology and society: Audience adoption and uses* (pp. 153–188). Hampton Press.

Wang, E. S. T., i Wang, M. C. H. (2013). Social support and social interaction ties on internet addiction: Integrating online and offline contexts. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 16*(11), 843–849. https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0557

Wartberg, L., Zieglmeier, M., i Kammerl, R. (2020). An empirical exploration of longitudinal predictors for problematic internet use and problematic gaming behavior. *Psychological Reports*. https://doi.org/10.1177/0033294120913488

Yeşilyurt, F. (2020). Internet gaming disorder: Remarks of psychiatrists. *World Journal on Educational Technology: Current Issues, 12*(2), 98–106. https://doi.org/10.18844/wjet.v12i2.4813

Adolescents' online safety practices in the context of gender

Abstract

Adolescence is a period of key physical, psychological and social changes, including the formation of identity and behavior in the digital environment. Given the ubiquitous use of the Internet, the question arises as to how factors such as gender shape adolescents' safety practices. The Internet brings opportunities, but also risks. Research shows gender differences in Internet use – men play video games more often, while women prefer socializing and online shopping, which shapes their safety practices. The aim of this research was to examine gender differences in adolescents' risky behavior on the Internet, their self-assessment and level of awareness of information security. The research was conducted in secondary schools of Sisak-Moslavina County on a sample of 167 students with an average age of 16.5 years using the BKUIS questionnaire. In addition to analyzing the differences between men and women, the research also included the category *Other*, but due to the small number of respondents, its role in the analysis remains limited. The research results indicate that gender is not a decisive factor in the assessment and self-assessment of adolescents' risky behavior on the Internet. However, men showed greater awareness of security threats, while differences in awareness of potential risks between the sexes were not recorded. It was concluded that, although gender does not play a key role in risky behavior, differences in the level of information security awareness highlight the need for further research in this area.

Keywords: adolescence; BKUIS; digital and information literacy; gender analysis; high school.

21. DANI MATE DEMARINA
5.- 6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRELIMINARY COMMUNICATION

Musical literacy and digital tools in early education

Biljana Jeremić [1], Miona Tubić [2], Nataša Branković[3], Hadži Živorad Milenović[4],
[1,2,3,]Pedagoški fakultet Sombor, Univerzitet u Novom Sadu
[4]University of Pristina – Kosovska Mitrovica, Faculty of Teacher Education, Leposavić, Srbija
mrbiljana@gmail.com

Abstract

Musical literacy in the early years of schooling is a major challenge for both teachers and pupils. Mastering the basics of musical literacy is a very complex process. In this paper we have attempted to investigate the contribution of the digital educational software Sibelius to the musical literacy of younger school-age students. The research was based on the general assumption that the Sibelius software contributes to the acquisition of basic musical literacy. The specific assumptions were that the study would identify factors that, according to the assessments of primary school teachers and primary school music teachers, demonstrate the effects of the Sibelius software in music education. It is also assumed that their evaluations are not significantly influenced by their professional role in primary school (whether they are general primary school teachers or music teachers). The research was conducted in November 2024 with a sample of 124 teachers and music culture instructors in the Novi Sad area. The data, collected using the DTAMLAY scale (α = .940) and processed through factor analysis and t-test, show that the use of Sibelius has a positive influence on the acquisition of the basics of musical literacy among students.

Keywords: digital programme; communication; digital literacy; notation; Sibelius.

Introduction

The modern way of life is largely shaped by digital technologies, which are now used in almost all areas of society, including the educational process. The development of the digital economy, technological advances and the digitalisation of teaching materials have led to the creation of new tools and methods, not only in general education, but also in specialised subjects such as music education. Digital technologies provide easier access to information and offer a wide range of interactive learning methods, significantly changing the way children and young people acquire knowledge. When used correctly, technology can significantly enhance music education and help students to understand and interpret musical content more effectively (Jeremić & Markov, 2017). In this context, music education must meet the challenges of modern society by integrating digital tools and technologies into the teaching process. A key prerequisite for the successful implementation of these technologies is continued investment in equipment, software solutions and teacher training to enable educators to effectively apply modern approaches to teaching. Digital platforms, composition applications, music production software and interactive resources offer numerous opportunities to improve music education, make it more dynamic and adapt it to the needs of new generations of students.

Music technology has evolved alongside advances in mass media and communication technologies, providing students with unlimited access to musical content via the internet. Modern approaches to music learning include the use of digital games, which allow the combination of formal and informal education through interactive and motivational methods (Weatherly et al., 2024). These games not only improve students' musical literacy, but also allow them to actively participate in the learning process through creative and experimental approaches. However, it is important to recognise

that information available online is not always scientifically verified and relevant. Therefore, the role of the teacher is crucial in guiding students towards high-quality and reliable sources of knowledge, combining the benefits of formal education with the flexibility of informal learning (Jeremić & Stanković, 2019; Louth, 2024). The integration of modern technologies into the education system also includes the development of lifelong learning concepts, where teachers continuously improve their knowledge and competences. Thanks to the ubiquity of digital resources, educators can effectively organise educational activities, improve teaching methods and ensure higher quality music education for their students. By using modern technologies in music education, students not only develop their musical skills, but also acquire a wider range of digital skills necessary for today's world. In this way, they become active participants in the educational process, using digital tools not only for knowledge acquisition, but also for creative expression and innovation in music education (Jeremić & Markov, 2017).

Digital technologies in music education

Modern instructional technologies in music education include digital tools, electronic instruments, computers, and the Internet (e.g., music composition and playback software). The use of digital tools combines music learning with listening, reading, and writing music notation (Jeremić, 2022). Recent advances in music technology offer new possibilities in core areas such as music theory, history, and literature (Demirci & Senol, 2013). The integration of digital technology in music education creates a blended learning approach that combines traditional classroom settings with digital environments (Milenovic et al., 2020). Despite the limited application of media culture in schools, it has the potential to motivate students by exposing them to new challenges and unfamiliar situations that enhance their personal growth (Pohjola & Johnson, 2009). Educational applications and websites are used in digital classrooms to assist students in improving their learning experience (Haleem, Javaid, Qadri, & Suman, 2022). In addition, students with less developed instrumental skills can improve their musical skills more effectively using digital technologies (Zhukov, 2015).

For example, students can listen to music through headphones, select tracks with a mouse click, segment songs, compose, and learn through structured digital instructions. Musical notation, a symbolic system for recording music, maintains consistent information content across different learning environments, differing only in the methods of instruction. According to Sloboda (2007), digital music education includes listening, performing, reading and writing music notation. According to Dale's Audio-Visual Methods in Teaching (1946), which introduces the "Cone of Experience," learners retain information more effectively through direct, purposeful experiences. The model suggests that audiovisual materials enhance comprehension by bridging the gap between concrete and abstract learning, potentially improving information retention by up to 70%.

Music education can benefit from educational software, such as instructional software, that introduces musical concepts and supports both independent learning and classroom instruction. Sibelius, an educational music software, enhances learning by engaging students visually and aurally (Hadijaya & Yosepin, 2022). Research shows that using Sibelius significantly enhances the learning experience (Nainggolan et al., 2021). Cao (2021) highlights its role in pop vocal training, demonstrating that integrating computer software into vocal training can broaden curriculum content and align with contemporary educational reforms in universities. The development of composition teaching materials using a combination of notation software and sample-based sound tools can further engage students (Nainggolan et al., 2021). Mona and Hidayat (2021) highlight the role of *Sibelius* in vocal training, where students can listen to piano accompaniments while singing their vocal parts. Belibou (2018) explores the interdisciplinary applications of Sibelius in music education, while Williantoro and Yanuartuti (2020) highlight its contribution to the promotion of musical literacy. Research shows that the use of Sibelius software is highly effective for music notation and the development of teaching materials in the form of arrangements of simple songs for school instrumental ensembles, such as melodicas, recorders, percussion, and other instruments (Sinaga, et al., 2019).

Challenges in digital music education

Despite the many benefits of digital tools in music education, challenges remain in ensuring that students receive accurate, scientifically validated information. The accessibility of online resources brings with it the risk of exposure to unverified or misleading content. Therefore, educators play a crucial role in curating reliable materials, guiding students to differentiate between credible and questionable sources, and integrating technology in a way that enhances rather than detracts from the learning experience (Jeremić & Stanković, 2019; Louth, 2024). Furthermore, ongoing teacher training is essential to keep educators abreast of the latest technological advances and best practices in digital music education. By continuously improving their knowledge and skills, teachers can facilitate a more effective and enriching learning environment for students. The integration of modern technologies in music education offers immense potential for enhancing students' learning experiences, fostering creativity and equipping them with essential digital skills. Through the effective use of digital tools, students not only hone their musical skills, but also develop critical thinking, problem solving and technological skills that are increasingly valuable in today's digital world. Ultimately, the use of technology in music education transforms students from passive learners to active participants, empowering them to explore, create, and innovate in the field of music (Jeremić & Markov, 2017).

Contemporary Approaches to Musical Literacy: Solfeggio and Digital Tools

The objectives and tasks of solfeggio in general education schools are determined by the curriculum and derive from the broader objectives of the subject. In general education schools, solfeggio or the basics of musical literacy are only one aspect of the broader subject of music education. In music schools, on the other hand, solfeggio is a subject in its own right, aimed at developing the skills of interpretation, singing and transcription to the highest possible level for future professional musicians. A historical review of the pedagogy of music education in general education highlights the justifiable need to distinguish between the objectives of solfeggio in primary (general education) and specialised (music) schools (Jeremić & Stanković, 2019). At the primary school level, the music curriculum introduces students to the basics of musical literacy regardless of their musical aptitude, which is not the case in specialized music schools. A key principle of contemporary and creative teaching should be the principle of perceptibility (auditory learning). In music education, this primarily involves the auditory experience of sound phenomena, which is then transferred to the visual and motor domains. This means that the auditory system should be activated first, followed by the visual system and finally the motor system. Clear demonstrations of sound phenomena through listening, playing and singing by ear allow students to form concrete understandings of musical structures and guide them towards correct musical thinking, which is the first phase of musical literacy.

Processes such as analysis, synthesis, comparison, abstraction and generalisation should emerge from students' personal musical experiences. The second phase of musical literacy - learning to read and write music notation - begins in the third year of primary school and is based on the auditory impressions accumulated in the previous two years. The aim of this phase is to reinforce known musical material by translating auditory representations into graphic symbols-notation (Jeremić & Stanković, 2019). By adhering to the didactic principles of perceptibility, gradual progression and systematisation (and the sub-principle of moving from the known to the unknown), teachers can use previously learnt rhymes and songs to explain rhythmic and melodic concepts and record them in musical notation. This complex task for teachers can be simplified through the use of new technologies, particularly music notation software such as Sibelius.

Methods

The purpose of this study is to determine primary school teachers' and music teachers' perceptions of the effects of Sibelius software on the acquisition of basic musical literacy skills in young students aged 9 to 11 (grades III to V of primary school) in classrooms where teachers have used the Sibelius software in instruction. The research is based on the general assumption that Sibelius contributes to the development of musical literacy, and the specific assumption that the study will

identify factors that, according to teachers and music teachers, indicate the effects of Sibelius in music education. In addition, it is hypothesised that teachers' and music teachers' evaluations are not significantly influenced by their professional role (whether they are general primary school teachers or specialised music teachers). The study used descriptive and cross-sectional research methods.

Sample and procedure

The study was conducted in November 2024 on a sample of 124 primary school teachers and music teachers in Novi Sad. The sample composition by profession includes:

- 111 (91.70%) primary school teachers,
- 13 (8.30%) music teachers.

The sample was randomly selected and is representative of the population of teachers and music teachers employed in primary schools in Novi Sad as of November 2024.

Research Instrument

The study used survey and scaling as research techniques. A custom-designed combined instrument was developed that included:

1. General questions about teachers' and trainers' professions and experiences in primary education,

2. A rating scale to assess the role of Digital Technologies in the Acquisition of Musical Literacy Among Young Learners (DTAMLAYL scale).

The scale consists of 20 items with a four-point Likert scale measuring levels of agreement:

- Strongly agree,
- Mostly agree,
- Mostly disagree,
- Strongly disagree.

In addition, the metric properties of the scale were evaluated during the study.

Table 1

KMO and Bartlett's Test of Sphericity

Test	Value
KMO	.899
Bartlett's Test of Sphericity	$\chi^2 = 2480.625$
Df	190
p-value	.000
Cronbach's Alpha (α)	.940

Reliability and Factor Analysis

The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure showed a very good value (KMO = .899). Bartlett's sphericity test was statistically significant at $p < .001$ ($p = .000$). The reliability of the instrument was assessed using Cronbach's alpha coefficient, which showed an excellent value ($\alpha = .940$) (Table 1).

All the municipalities exceeded the threshold of .30, ranging from h = .418 for item 10 to h = .768 for item 18 (Table 3), thus meeting Tosten's general criterion. These results confirm the reliability of the scale, the factorability of the matrix, the appropriateness of the scale for the selected sample, and the justification for conducting the factor analysis.

The data collected in this study were analysed using descriptive statistics, factor analysis and t-tests. The results of the research are presented in tabular form.

Results and Discussion

Principal component analysis (PCA) with varimax rotation was first applied to the data collected using the DTAMLAYL scale.

Table 2
Eigenvalues after Varimax Rotation

Principal Components	Eigenvalue	% of Explained Variance	Cumulative % of Explained Variance
1st Component	7.856	39.281%	39.281%
2nd Component	4.090	20.452%	59.733%

Using the Guttman-Kaiser criterion, two principal components with eigenvalues greater than 1 were extracted. These components together explain *59.733%* of the total variance, which meets the minimum threshold of *50%* explained variance for factor extraction (Table 2).

Table 3
Rotated Factor Structure Matrix

Items	Components	h
	1	2
a15 Students whose teachers are trained to use Sibelius and other digital technologies achieve better results in music education.	**.881**	
a17 Notation writing is more effective when using Sibelius.	**.871**	
a18 Young learners easily learn to use basic Sibelius applications.	**.857**	
a16 The fundamentals of music literacy are best acquired by young learners through digital technologies.	**.843**	
a14 Students are generally trained to use Sibelius applications.	**.841**	
a19 For students to acquire basic music literacy using digital technologies, teachers must train them.	**.826**	
a20 The effects of music literacy acquisition depend on teachers' proficiency in using Sibelius and other digital technologies.	**.811**	
a13 The use of digital technologies in music education significantly contributes to students' knowledge acquisition.	**.735**	
a1 Learning a three-dimensional perception of basic music literacy elements is more effective.	**.641**	
a8 Students easily learn the basic C-major scale using Sibelius.	**.630**	.356
a3 Students acquire music literacy best when they can see, hear, and directly experience what they are learning.	**.575**	.358
a12 Some students struggle to learn using digital technologies.	**.544**	.526
a10 Since I started using Sibelius, students have achieved better results in class.	**.522**	.383
a7 Students perform musical compositions using Sibelius.		**.837**
a5 Using Sibelius, students practice singing.		**.731**
a6 Sibelius helps students simultaneously learn singing and playing children's musical instruments.		**.689**
a2 With Sibelius, students can replay sung or played pieces and correct identified mistakes.	.475	**.639**
a11 Sibelius provides significant support for students in music performance and composition.		**.610**
a4 Students enjoy learning using different digital technologies, particularly in music education.		**.584**
a9 Some students can compose short melodies using Sibelius and other digital technologies.	.418	**.546**

The data in Table 3 show that two factors have been extracted which, according to teachers and music educators, highlight the impact of digital technologies on the acquisition of basic musical skills by young learners.

- The first factor, Understanding Music, is determined by 13 items (15, 17, 18, 16, 14, 19, 20, 13, 1, 8, 3, 12 and 10) and explains 39.281% of the total variance.
- The second factor, Music Performance, is determined by 7 items (7, 5, 6, 2, 11, 4, and 9) and explains 20.452% of the total variance.

The results of the study confirm that digital technologies, especially Sibelius, significantly contribute to the basic musical literacy of young learners, known as the four pillars of music education - knowledge, listening, performance, and composition (Sudzilovski & Ivanović, 2014).

Teachers and music teachers in this study highly valued the items associated with the 'Understanding Music' factor. This factor primarily encompasses the first two elements of musical literacy - acquiring basic musical knowledge and understanding music. It also includes apperception, which includes learning to listen to music (Jeremić & Stanković, 2019).

Acquiring basic musical knowledge and learning to listen to music are essential for children's psychophysical and cognitive development. A similar perspective is widely represented in international research, where basic music literacy is mainly based on acquiring basic knowledge and training children to listen to music (Evans, 2023).

In addition, teachers and trainers highly valued items related to the 'musical performance' factor. This factor includes the remaining two elements of music literacy - instrumental and vocal performance and creative musical expression (Sudzilovski & Ivanović, 2014). The elementary knowledge and listening culture acquired by young learners is expressed through practical application, which includes performing music, singing, playing instruments, and creative composition.

Within children's musical creativity, the highest level of skill development is the composition of simple melodies, a skill observed primarily in children with above-average musical aptitude (Ripani, 2022).

Music education also fosters interdisciplinary connections between music and other subjects in primary school. Moreover, it supports the holistic development, education, and learning of young students, highlighting the social context of music education (Jeremić & Milenović, 2020). Finally, an independent samples t-test was used to compare teachers' and music teachers' assessments of the impact of digital technologies on young learners' acquisition of basic music skills.

Table 4

Profession and Teachers' and Music Instructors' Assessments of the Effects of Digital Technologies on the Acquisition of General Music Literacy Among Young Learners

Profession	N	M	SD	SE (M)
Teacher	144	58.3472	13.09637	1.09136
Music Instructor	13	54.6154	12.93921	3.58869

Levene's test: F = .002, p = .964 t-test: t = .985, M = 3.73184, CI = .985, p = .326

No statistically significant difference was found between the teachers' group (*M = 58.3742, SD = 13.09637*) and the music teachers' group (*M = 54.6154, SD = 12.93921*) regarding their assessment of the impact of digital technologies on the acquisition of general music skills among young learners *(t(155) = .985, p = .326, two-tailed*). The calculated mean difference between the groups *(M = 3.73184, 95% CI: .985*) was small *($\eta^2 = .006$*) (Table 4). The assumption of equal variance was tested: *F = .002, p = .964* (Table 4). The results of the t-test confirm that there is no statistically significant difference between the teachers' and music educators' assessments of the impact of digital technologies on the acquisition of musical literacy.

The similarity of teachers' and music teachers' assessments can be explained by several factors. Both groups recognise that modern teaching is impossible without digital technology and acknowledge the benefits of Sibelius in music education for young learners. The frequency with which digital technology and Sibelius are used in music education depends largely on the digital literacy of teachers and educators.

Digital literacy among educators has been the subject of much research around the world. Studies show that teachers' and trainers' digital literacy has a significant impact on their ability to

- Use multimedia content in the classroom
- Use different digital tools to deliver lessons
- Use innovative teaching methods

- Facilitate communication between students, teachers, peers, specialists, parents and the wider community (Yildiz, 2022).

The results show that there is no statistically significant difference between general and music teachers in their assessment of the impact of digital technologies on the acquisition of musical literacy by young learners. This suggests that both groups recognise the importance of digital tools in modern teaching, including the benefits of Sibelius software in music education.

A key factor influencing the integration of digital technology in music education appears to be the level of digital literacy among educators. Research highlights the crucial role of digital literacy in effectively using multimedia content, implementing innovative teaching methods and facilitating communication between students, teachers and the wider educational community.

Future studies should explore strategies for increasing digital literacy among educators in order to maximise the potential of technology in music education. In addition, investigating how different levels of digital literacy impact on teaching effectiveness could provide valuable insights for teacher training programmes.

Conclusion

The integration of new technologies in music education requires additional training for teachers to enhance their skills in developing, selecting and implementing digital learning content, similar to their existing skills in non-digital content. As computer technology is relatively new, many teachers have not received adequate training in the selection of appropriate technologies and lack support in their implementation (Kalkanoglu, 2024).

The key question is not whether digital learning tools are feasible, but how they can be most effectively integrated into the curriculum. It follows that teachers should use music technology as a complementary tool for music education. While digital tools cannot replace direct, long-term music education, they can support intellectual processes (learning, attention, memory) and serve as motivational and problem-solving tools, as confirmed by this research.

The results of the study are consistent with the extracted factors:

1. Music comprehension
2. Music performance

These factors highlight the impact of digital technologies and educational music programmes in primary music education. The consensus among teachers and trainers also confirms their contribution to the development of young learners' musical literacy.

Many music education programmes are available online, but teachers play a crucial role in guiding students on how to find, use and critically evaluate the information they receive. If these programmes were systematically integrated into school music education, they could increase students' motivation and improve the quality of music literacy acquisition (Wang & Zhao, 2024).

Despite the limited application of media culture in schools, it can motivate students by exposing them to new challenges and unfamiliar learning situations, ultimately strengthening their digital literacy in using educational music programmes.

However, new technologies, including digital tools, cannot replace traditional methods of music education, such as playing musical instruments, studying music theory and practical training. Rather, it serves to increase the engagement of both teachers and students and to improve teaching methods in music education.

The interaction between students and digital tools is simple and intuitive, offering different approaches, including:

- Practice and rehearsal,
- Instructional guidance,
- Interactive dialogues,
- Information retrieval,
- Simulations,
- Educational games,

- Problem solving exercises.

By combining text, sound, images and animation, digital tools can increase pupils' motivation to develop musical skills. The study concludes that the best results in primary music education are achieved through a combination of traditional and innovative teaching methods.

Acknowledgments

The authors gratefully acknowledge the financial support for national minorities/national communities in AP Vojvodina 2024: The project titled *Learning Through Play: From Theoretical Constructs to Practical Modalities in School – The Aspect of Initial Education of Future Teachers in AP Vojvodina*. Funded by the Decision of the Secretariat No.: 001048327 2024 09418 004 000 000 001.

References

Belibou, A. (2018). Integrating Computerized Musical Education into an Interdisciplinary Paradigm; Proposal of Applications using Sibelius Software. *Studia Universitatis Babes-Bolyai-Musica, 63(*2), 205-210.

Cao, H. (2021). Application of Computer Software in Pop Music Teaching. *In 2021 4th International Conference on Information Systems and Computer Aided Education* (pp. 1074-1078). https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3482632.3483086

Dale, D. (1946). *Audio-Visual Methods in Teaching*. New York: Dryden Press.

Demirci, S., A. & Senol, A. (2013). Usage of Information Technology in the Programs of Music Teaching, Example of Uludag University Turkey. *International Conference on Educational Research and Sports Education (ERSE 2013)*, 210-214. 10.2991/erse.2013.60.

Evans, RJ. Dean, B. Byett, F. (2022). The musical lives of young children in Aotearoa New Zealand. *British Journal of Music Education. 39*(3):256-272. 10.1017/S0265051722000316

Jeremić, B. (2022). Competencies of students necessary to adopt the methodology of teaching music during online learning. U: Gortan-Carlin, I., Riman, K. i Bačlija Sušić, B. (ur.), *Mùzika: zvuk, logos, odgoj i obrazovanje, terapija - Zbornik radova s 9. međunarodnog znanstveno- stručnog skupa „Iz istarske glazbene riznice“* (pp. 29-54). Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti; Katedra Čakavskog sabora za glazbu Novigrad-Cittanova.

Jeremić, B. & Markov, Z. (2017). Spremnost budućih vaspitača i učitelja za novine i inovacije u vaspitno-obrazovnom radu putem savremenih tehnologija [Readiness of Future Educators and Teachers for Innovations in Educational Work Through Modern Technologies]. In Ž. Milenović & S. Vidosavljević (Eds.), *International Scientific Conference. Thematic Proceedings: Digitalization, Innovative Programs, and Models*. Teacher Education Faculty in Prizren – Leposavić (pp. 209-216).

Jeremić, B. & Stanković, E. (2019). *Metodika nastave muzičke kulture za predškolski i mlađi školski uzrast [Methodology of Teaching Music Education for Preschool and Early School Age*]. Sombor: Faculty of Education in Sombor; Novi Sad: Sajnos.

Jeremić, B. & Milenović Ž. (2020). Educators' Perceptions Regarding the Inclusion of Experts of Various Profiles into the Team for Inclusive Education. *Baština, 31*(55), 457–467. https://doi.org/10.5937/bastina31-34262.

Julia, J., Supriyadi, T., & Iswara, P. D. (2019). The development of angklung composition teaching materials using Music Notation Software with virtual studio technology integration. *Journal of Physics: Conference Series, 1157*(4), 042005. IOP Publishing. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1157/4/042005.

Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: *A review. Sustainable Operations and Computers, 3*, 275-285. https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004.

Hadijaya, C., & Yosepin, E. S. (2022). Implementasi Software Sibelius Pada Pembelajaran Teori Musik. Shift Key: *Jurnal Teologi dan Pelayanan, 12*(1), 50-59. https://doi.org/10.37465/shiftkey.v12i1.213.

Kalkanoglu, B. (2024). Music Teachers' Views on the Use of Digital Stories in Musical Literacy. *International Journal of Education and Literacy Studies, 12*(1), 115-120. https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.12n.1p.115

Milenović, Z., Minić, V., Milovanović, B., Arsić, R., Jeremić, B., & Vasilijević, D. (2020). Implementation of electronic learning in the class teaching in primary school. In: *eLearning sustainment for never-ending learning, with The 16th International Scientific Conference, eLearning and Software for Education*, Bucharest, 30. 4. – 1. 5. 2020. *1*(353-361). Bucharest: Carol I National Defence University Publishing House. https://scidar.kg.ac.rs/handle/123456789/10653

Mona, D., & Hidayat, H. A. (2021). Utilization Software Sibelius Basic Vocals in Department of Sendratasik Universitas Negeri Padang. In *Ninth International Conference on Language and Arts (ICLA 2020)* (pp. 354-358). Atlantis Press.

Louth, P. (2024). Digital music and critical music literacy. *Music Education Research, 26*(1), 37–46. https://doi.org/10.1080/14613808.2024.2309198

Nainggolan, O. T. P., Machfazia, A. N., Tyasrinestu, F., Djohan, & Sittiprapaporn, P. (2021). Sibelius as a Tool to Improve Student's Ability of Making Counterpoint Melody. *Journal of Web Engineering, 20*(8), 2361–2390. https://doi.org/10.13052/jwe1540-9589.2087.

Pohjola, K., & Johnson, E. (2009). *Lasten mediakulttuuri ja koulu vuoropuheluun*. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos.

Ripani, G. (2022). Children's Representations of Music, Musical Identities, and Musical Engagement: Content and Socio-Demographic Influences. *Journal of Research in Music Education, 70*(3), 271-296. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/00224294211065096.

Sloboda, J. A. (2007). *The Musical Mind. The Cognitive Psychology of Music* (16th ed.). Oxford: Oxford University Press.

Sudzilovski, D. & Ivanović, M. (2014). Muzička pismenost studenata na početku inicijalnog obrazovanja [Music Literacy of Students at the Beginning of Initial Education]. *Zbornik radova učiteljskog fakulteta, Užice, 17*(16), 213-224.

Sinaga, F. S. H. S., Maestro, E., Marzam, M., & Yensharti, Y. (2019). Software Sibelius Sebagai Alternatif Penulisan Notasi Musik Di Era Millenial. *Musikolastika, 1*(1), 1-6.

Wang, L., & Zhao, M. (2024). The influence of big data on the core literacy development of elementary school students in music education. *European Journal of Education, 59*(2), 215–230. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ejed.12829.

Williantoro, G., & Yanuartuti, S. (2020). Use of Sibelius Software on Understanding of Knowledge Material Learning Theory of SMK Vocational School. *EDUTECH, 19(1)*, 86-97. http://dx/doi.org/10.17509/e.v18i2.16895.

Weatherly, K. I. C. H., Wright, B., & Lee, E. Y. (2024). Digital game–based learning in music education: A systematic review between 2011 and 2023. *Research Studies in Music Education, 0*(0). https://doi.org/10.1177/1321103X241270819

Yildiz, E. (2022). Teacher Education in the Digital Transformation Process in North Cyprus: A Situation Analysis Study. *International Education Studies, 15*(1), 187-199. https://doi.org/10.5539/ies.v15n1p187

Zhukov, K. (2015). Exploring the role of technology in instrumental skill development of Australian higher education music students. *Australian Journal of Music Education, 2*(1), 66-77.

Glazbena pismenost i digitalni alati na mlađem školskom uzrastu

Sažetak

Glazbena pismenost na mlađem školskom uzrastu, kako za učitelje, tako i za učenike, predstavlja veliki izazov. Usvajanje osnova glazbene pismenosti vrlo je složen proces. U ovom radu pokušali smo ispitati doprinos digitalnog obrazovnog softvera Sibelius u glazbenom opismenjavanju učenika mlađeg školskog uzrasta. U istraživanju se polazi od opće pretpostavke da obrazovni glazbeni softver Sibelius doprinosi usvajanju osnova glazbene pismenosti, te specifičnih pretpostavki da će istraživanjem biti izdvojeni faktori koji, prema procjenama učitelja i nastavnika glazbene kulture, ukazuju na učinke Sibeliusa u nastavi glazbene kulture i da na njihove procjene značajno ne utječe njihovo zanimanje i nastavno iskustvo. Istraživanje je provedeno u studenom 2024. na uzorku od 124 učitelja i nastavnika glazbene kulture na području Novog Sada. Podaci prikupljeni Skalerom – DTUOMPUMŠU (α = .940) i obrađeni faktorskom analizom i t-testom pokazuju da primjena Sibeliusa pozitivno utječe na usvajanje osnova glazbene pismenosti učenika.

Ključne riječi: digitalni program; komunikacija; digitalna pismenost; note; Sibelius.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Uloga inkluzivnog vodstva ravnatelja u implementaciji diferencirane prakse

Antonia Ćurić
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Pula, Hrvatska
acuric@student.unipu.hr

Sažetak

Istraživanje ispituje na koji način inkluzivno vodstvo ravnatelja doprinosi implementaciji diferenciranih praksi u obrazovnim ustanovama. Usmjereno je na promicanje inkluzije, upravljanje raznolikošću te pružanje podrške učiteljima kroz profesionalne zajednice za učenje.

Primijenjen je kvalitativni pristup, uz provedbu polustrukturiranih intervjua s ravnateljima osnovnih škola u Primorsko-goranskoj i Istarskoj županiji (N=3). Podaci su analizirani metodom tematske analize s ciljem prepoznavanja ključnih obrazaca vodstva u školama. Rezultati upućuju na to da inkluzivno vodstvo ravnatelja, u kombinaciji s distribuiranim i suradničkim pristupima, značajno pridonosi stvaranju pozitivnog i inkluzivnog školskog okruženja. Ključni izazovi uključuju ograničene resurse, nedostatnu pripremljenost učitelja za inkluzivnu praksu te otpor prema promjenama unutar školskih kolektiva. Kao najuspješnije strategije istaknuli su se razvoj i poticanje profesionalnih zajednica za učenje, prilagodba nastavnih praksi te transparentna suradnja sa zajednicom. Inkluzivno vodstvo pokazalo se ključnim za provedbu diferenciranih pedagoških praksi koje svim učenicima omogućuju jednake obrazovne prilike.

Ključne riječi: diferencirana praksa; distribuirano vodstvo; raznolikost učenika, školska kultura, školski menadžment.

Uvod

Rad istražuje ulogu inkluzivnog školskog vođenja u razvoju diferenciranih pedagoških praksi. Inkluzivno vodstvo sve se češće ističe kao važan čimbenik unaprjeđenja školske kulture koja prihvaća različitosti i omogućuje jednake prilike svim učenicima (Risku i Harding, 2012). Svrha rada je prikazati kako inkluzivno vodstvo izgleda u osnovnim školama, posebno naglašavajući ulogu ravnatelja u omogućavanju različitih načina poučavanja i podršci učiteljima u radu s raznolikim razredima.

Uvod pojašnjava teorijsku podlogu inkluzivnog vodstva u kontekstu suvremenog školskog menadžmenta. Inkluzivno vodstvo definira se kao pristup temeljen na vrijednostima pravednosti i raznolikosti, s osloncem na autore poput Bootha i Ainscowa, Spillanea i drugih, koji naglašavaju njegovu povezanost s razvojem inkluzivne školske kulture. Posebna se pažnja posvećuje ulozi ravnatelja kao pedagoškog i organizacijskog voditelja, koji stvara uvjete za prilagodbu nastavnih procesa različitim potrebama učenika. U tom kontekstu, analizira se podrška učiteljima u oblikovanju diferenciranih praksi, kao i važnost profesionalnih zajednica za učenje kao oblika suradničkog stručnog usavršavanja.

Središnji dio rada donosi rezultate istraživanja provedenog s ravnateljima osnovnih škola. Cilj istraživanja bio je otkriti na koji način inkluzivno vodstvo ravnatelja osnovnih škola doprinosi implementaciji diferenciranih pedagoških praksi.

Teorijska podloga istraživanja

U suvremenim obrazovnim sustavima sve je izraženija potreba za inkluzivnim pristupom, ponajprije zbog rastuće raznolikosti učenika u školama. Učenička populacija sve češće uključuje učenike s teškoćama u razvoju, darovite učenike te one s iskustvom migracija i različitim jezično-

kulturnim obilježjima. Ova raznolikost postavlja visoke zahtjeve pred obrazovne ustanove, osobito u pogledu osiguravanja jednakih mogućnosti za obrazovni napredak svih učenika.

Inkluzivni pristup podrazumijeva prilagodbu školskog sustava svakom djetetu, neovisno o individualnim razlikama. Takvo obrazovanje njeguje vrijednosti demokratskog građanstva, tolerancije i socijalne pravednosti, čineći ga učinkovitim alatom u suzbijanju diskriminacije (European Commission/EACEA/Eurydice, 2016). Vican (2013) naglašava da obrazovna inkluzija predstavlja najhumaniji oblik odnosa prema različitostima, ističući važnost njihove afirmacije kao doprinosa zajednici.

Zakonodavne promjene i reformski procesi od 2018. godine, osobito implementacija kurikularne reforme „Škola za život“ (od 2018.), uvođenje Nacionalnog kurikuluma (2019.), Odluke o donošenju posebnoga nastavnog programa za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju (2024.), razvoj sustava pomoćnika u nastavi, kao i smjernice za uključivanje ranjivih skupina učenika značajno su utjecale na jačanje inkluzivnog pristupa u školama, potaknuli su jačanje inkluzivnog pristupa kroz kurikularne prilagodbe, razvoj posebnih programa i osnaživanje ravnatelja.

Školska kultura obuhvaća skup vrijednosti, uvjerenja, normi i praksi koje oblikuju svakodnevni život škole te utječu na odnose među učenicima, učiteljima, roditeljima i širom zajednicom (Peterson i Deal, 1998). Inkluzivna školska kultura temelji se na prihvaćanju heterogenosti, njegovanju suradnje i stvaranju osjećaja pripadnosti za sve učenike. U takvom okruženju ravnatelj ima ključnu ulogu: kroz vlastito djelovanje i strateško promicanje inkluzivnih vrijednosti oblikuje viziju škole, potiče profesionalnu suradnju i podržava učitelje u prilagodbi nastave različitim potrebama učenika (Booth i Ainscow, 2011).

Uloga ravnatelja je usmjerena na razvoj školske kulture koja osigurava kvalitetno obrazovno okruženje za sve učenike. Suvremeni obrazovni kontekst zahtijeva modele školskog menadžmenta temeljene na suradnji, prilagodbi potrebama zajednice i uključivanju svih dionika u proces odlučivanja (Kovač i sur., 2014).

Dosadašnja istraživanja u području inkluzivnog vodstva ukazuju na snažan utjecaj ravnatelja na stvaranje školskih uvjeta koji podržavaju raznolikost učenika. Primjerice, istraživanja Theoharisa (2007) i Adamsa i Tana (2020) potvrđuju da ravnatelji koji aktivno promiču inkluzivne vrijednosti potiču pozitivnu školsku kulturu, profesionalni razvoj učitelja i primjenu diferenciranih pedagoških strategija. Istraživanja u hrvatskom kontekstu, međutim, još su uvijek ograničena, većina se usmjerava na stavove ravnatelja o inkluziji (npr. Kiš-Glavaš i sur., 2003), dok konkretne strategije podrške učiteljima i vođenja promjena ostaju nedovoljno istražene (Martan, 2018). Ovo ukazuje na potrebu dubljeg razumijevanja uloge ravnatelja u razvoju inkluzivne školske prakse.

Uloga ravnatelja u tom kontekstu ne može se promatrati odvojeno od šireg okvira školskog menadžmenta. Školski menadžment obuhvaća planiranje, organizaciju, vođenje i vrednovanje svih aspekata rada škole, s ciljem ostvarivanja njezinih odgojno-obrazovnih ciljeva (Bush, 2008).

Upravo se unutar suvremenih modela školskog menadžmenta razvija koncept inkluzivnog vodstva, pristupa koji integrira vrijednosti pravednosti, prihvaćanja različitosti i sudjelovanja svih dionika u obrazovnom procesu. Ravnatelji koji primjenjuju inkluzivno vodstvo strateški oblikuju školsku kulturu, potiču diferenciranu pedagošku praksu i profesionalne zajednice za učenje (Ryan, 2006; Booth i Ainscow, 2011; Dotger i Coughlin, 2018).

Ostvarenje inkluzivne vizije škole zahtijeva promjenu tradicionalnog hijerarhijskog modela odlučivanja i prelazak na suradničke oblike vođenja. Inkluzivno vodstvo, usmjereno na pravednost, uvažavanje različitosti i sudjelovanje svih dionika, prirodno se oslanja na principe distribuiranog vodstva. Distribuirano vodstvo, kako ga definira Spillane (2006), podrazumijeva zajedničko preuzimanje odgovornosti, međusobnu suradnju i uključivanje učitelja, stručnih suradnika, roditelja i drugih članova zajednice u oblikovanje školskih politika i praksi. Time se stvaraju uvjeti za fleksibilnije i učinkovitije odgovaranje na potrebe sve raznolikijih učenika, što je ključno za razvoj inkluzivne škole.

Booth i Ainscow (2011) naglašavaju da inkluzivna škola počiva na usklađenosti kulture, politike i prakse, pri čemu ravnatelj ima ključnu ulogu u oblikovanju vizije škole koja njeguje različitosti i promiče sudjelovanje svih učenika. U tom procesu ravnatelj ne djeluje samostalno, već gradi

suradničke odnose s učiteljima, roditeljima i širom zajednicom, čime stvaranje inkluzivnog školskog okruženja postaje zajednička odgovornost svih dionika.

Unutar inkluzivnog obrazovanja, diferencijacija se ističe kao ključna strategija za postizanje obrazovne jednakosti, budući da omogućuje prilagodbu nastave raznolikim potrebama učenika (Eikeland i Ohna, 2022). Diferencirane pedagoške prakse temelje se na individualiziranju nastavnog procesa prema sposobnostima, interesima i potrebama učenika, uključujući prilagodbe sadržaja, nastavnih metoda, očekivanih ishoda i učioničkog okruženja (Tomlinson, 2014). Diferencijacija traži sustavno planiranje prema potrebama učenika (Celik, 2017). Ravnatelji koji promiču inkluzivne vrijednosti pritom imaju ključnu ulogu u stvaranju uvjeta za provedbu ovakvih praksi, osiguravanjem stručne podrške, dostupnih resursa i razvojem profesionalnih zajednica nastavnika (Nicholas, 2024).

U tom kontekstu, važno je razumjeti da uloga ravnatelja nadilazi administrativno vođenje i obuhvaća strateško upravljanje svim aspektima školske zajednice. Prema Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, 87/08), ravnatelj škole istovremeno je poslovodni i stručni voditelj ustanove, odgovoran za zakonitost rada, organizaciju obrazovnog procesa, upravljanje resursima i suradnju sa širom zajednicom.

Takva široka definicija uloge ravnatelja omogućava sagledavanje inkluzivnog vodstva upravo kroz prizmu strateškog djelovanja na različitim razinama – od individualne podrške učeniku do oblikovanja inkluzivne školske kulture.

Teorijski okvir ovoga rada oslanja se na model inkluzije koji su razvili Nelis i sur. (2023), a koji promatra inkluziju kroz četiri međusobno povezana sloja: individualnu razinu učenika, institucionalni kontekst škole, profesionalni razvoj djelatnika i zakonodavno-politički okvir. Model pruža cjelovit okvir za razumijevanje djelovanja ravnatelja kao ključnog aktera u stvaranju inkluzivne škole, pri čemu ravnatelj oblikuje viziju, potiče profesionalni razvoj učitelja, usmjerava školsku politiku i zagovara prilagodbu kurikularnih praksi u skladu s načelima pravednosti i različitosti.

Polazeći od ovog teorijskog okvira, ovo se istraživanje primarno usmjerava na dvije razine: institucionalnu (školska kultura, organizacija i praksa) i profesionalni razvoj (kompetencije i podrška učiteljima). Fokusiranjem na ta dva aspekta omogućuje se preciznija analiza uloge ravnatelja u stvaranju inkluzivne školske zajednice i promicanju diferenciranih pedagoških praksi, u skladu s postavljenim istraživačkim pitanjima.

Metode

Istraživanje je provedeno primjenom kvalitativnog interpretativnog pristupa (Halmi, 2013) s ciljem dubljeg razumijevanja iskustava i percepcija ravnatelja o primjeni inkluzivnog vodstva u osnovnim školama. Takvo istraživanje polazi od razumijevanja subjektivnih značenja koja sudionici pridaju vlastitom iskustvu (Halmi, 2013). Primarna metoda prikupljanja podataka bila je polustrukturirani intervju, dok je dodatnu podršku validaciji podataka pružio kratki anonimni anketni upitnik.

Teorijski okvir temelji se na modelu Nelisa i sur. (2023), koji obuhvaća četiri razine razvoja inkluzivnog obrazovanja: individualnu, institucionalnu, profesionalnog razvoja i zakonodavnu. Ovo istraživanje fokusiralo se na institucionalnu razinu škole i profesionalni razvoj.

Istraživačka pitanja

Polazeći od istraživačkog okvira i cilja rada, formulirana su sljedeća istraživačka pitanja:

1. Koje strategije inkluzivnog vodstva ravnatelji koriste u upravljanju raznolikošću učenika?
2. Na koji način ravnatelji pružaju podršku učiteljima u primjeni diferenciranih pedagoških pristupa?

Sudionici i kriterij odabira

U istraživanju su sudjelovala tri ravnatelja osnovnih škola iz Primorsko-goranske i Istarske županije, odabrana metodom namjernog uzorkovanja. Kriteriji odabira bili su: aktivno iskustvo u implementaciji inkluzivnih obrazovnih praksi i spremnost na sudjelovanje. Sudionici su imali iskustvo u radu s učenicima s teškoćama, darovitim učenicima i radu kroz profesionalne zajednice.

Dvoje sudionika bili su ženskog, a jedan muškog spola i iskustvo u obavljanju ravnateljske dužnosti obuhvaćalo je različite razine staža: jedan sudionik imao je manje od pet godina iskustva, drugi između pet i deset godina, a treći je obnašao ravnateljsku funkciju više od deset godina. Sve tri škole imale su između 200 i 500 učenika i bile su smještene u urbanim sredinama, što omogućuje određenu usporedivost institucionalnog konteksta.

Radi jezične dosljednosti u tekstu se za sve sudionike koristi muški rod. Sudionici su informirani o svrsi istraživanja, potpisali su pristanak za sudjelovanje i snimanje razgovora, a njihovi podaci zaštićeni su načelima anonimnosti.

Istraživački instrument

Primarni instrument bio je polustrukturirani intervju, oblikovan na temelju teorijskog okvira rada prema modelu Nelisa i sur. (2023). Takav pristup omogućio je sustavno istraživanje unaprijed definiranih tematskih područja, uz dovoljno fleksibilnosti da sudionici slobodno izraze iskustva i stavove. Intervju je bio usmjeren na šest tematskih područja prikazanih u Tablici 1.

Tablica 1

Povezanost istraživačkih pitanja i tematskih područja

Istraživačko pitanje	Tematska područja
Koje strategije inkluzivnog vodstva ravnatelji koriste u upravljanju raznolikošću učenika?	Profesionalni razvoj i oblikovanje ravnateljske uloge Razumijevanje inkluzije i vizije inkluzivne škole Stil vodstva i upravljanje promjenama
Na koji način ravnatelji pružaju podršku učiteljima u primjeni diferenciranih pedagoških pristupa?	Podrška učiteljima i profesionalne zajednice za učenje Izazovi u provedbi inkluzivnih praksi Preporuke za razvoj inkluzivnog vodstva.

Istraživanje je provedeno u ožujku 2025. godine, a temeljilo se na polustrukturiranim intervjuima koji su prosječno trajali 30 minuta. Svi razgovori snimljeni su uz prethodnu suglasnost sudionika, a potom transkribirani, pri čemu su poštovana načela etičkog istraživanja. Kako bi se osigurala veća pouzdanost i valjanost rezultata, uz intervjue je proveden i kratki online upitnik radi triangulacije i obogaćivanja kvalitativnih nalaza. Analiza prikupljenih podataka provedena je metodom tematske analize prema Braun i Clarke (2006), uz primjenu induktivnog pristupa kojim su tematske cjeline proizašle izravno iz podataka, bez prethodno definiranih analitičkih kategorija.

Rezultati i rasprava

U skladu s metodologijom tematske analize, rezultati se prikazuju kroz šest tematskih područja koja odgovaraju analitičkom okviru istraživanja. Svako područje obuhvaća ključne uvide, reprezentativne citate ispitanika i usporedbe s relevantnim teorijskim i istraživačkim radovima.

Profesionalni razvoj i oblikovanje ravnateljske uloge

Tematska analiza pokazala je da svi ispitanici prepoznaju ravnateljsku ulogu kao složenu i višedimenzionalnu, iako im se profesionalni putevi i motivacije razlikuju. Sudionik R1 opisuje svoj put do ravnateljske pozicije kao rezultat okolnosti i kolegijalne podrške: *„Kolege su to prihvatile i ja sam se onda prihvatio biti ravnatelj.“* Analizom odgovora utvrđeno je da je njegov profesionalni razvoj obilježen pragmatičnim preuzimanjem odgovornosti, uz snažno oslanjanje na svakodnevnu suradnju s učiteljima, roditeljima i učenicima. Za razliku od toga, sudionik R2 naglašava da je ravnateljska funkcija bila njegova dugogodišnja profesionalna aspiracija: *„To je zaista bila moja želja. Nakon povratka, puno sam se educirao, stjecao iskustva i u jednom trenutku osjetio da je sad pravi trenutak da se prijavim.“* Odgovor pokazuje svjesno i dugotrajno usmjereno profesionalno usavršavanje i pripremu za preuzimanje vodstvene uloge, iako priznaje izazove povezane s učenjem pravnih i upravljačkih

aspekata tijekom obavljanja funkcije. Sudionik R3 ističe izraženu kompleksnost ravnateljske uloge, razlikujući je od nastavničke pozicije: *„To su dvije potpuno različite dimenzije rada.“* Njegovo shvaćanje ravnateljstva obuhvaća širok spektar obveza, od organizacije školskih aktivnosti do strateškog planiranja i suradnje s različitim dionicima.

U svim intervjuima prisutno je razumijevanje da ravnateljska uloga nadilazi administrativne zadatke. Sudionici opisuju svakodnevne izazove u vođenju škole, potrebu za stalnom prilagodbom i kriznim upravljanjem, kao i važnost kontinuirane suradnje s učiteljima, učenicima, roditeljima i lokalnom zajednicom. Na primjer, R1 navodi: *„Najviše je administracije, ali svakodnevno rješavamo probleme s djecom i roditeljima.“* Dodatno, R2 naglašava: *„Osnova cjelokupnog našeg rada su zakoni i propisi. Učimo korak po korak.“*

Ovim se potvrđuje da svi sudionici promatraju ravnateljsku funkciju kao proces stalnog učenja i prilagodbe, u kojem se svakodnevne zadaće isprepliću s dugoročnim strateškim ciljevima. Ovakvi uvidi su u skladu s literaturom koja ravnateljsku ulogu promatra kao ključnu za stvaranje profesionalne školske kulture (Dotger i Coughlin, 2018; Theoharis, 2007).

Razumijevanje inkluzije i vizija inkluzivne škole

Drugo tematsko područje obuhvaća stavove ravnatelja o inkluziji, njezinu značenju u školskom kontekstu i načinima operativne provedbe. Tematska analiza ukazuje na to da svi ispitanici inkluziju tumače kao temeljnu vrijednost, no razlike su vidljive u naglascima koje stavljaju, od fokusa na učenike s teškoćama, preko darovitih i ranjivih skupina, do cjelovite vizije škole za sve.

Tablica 2 prikazuje sažetak izdvojenih tematskih obrazaca povezanih s razumijevanjem i primjenom inkluzije kod troje ravnatelja. Unutar svake tematske kategorije (shvaćanje inkluzije, inkluzivne inicijative, primjena u praksi i vrijednosni okvir vodstva) zabilježeni su specifični naglasci svakog sudionika, pri čemu se uzima u obzir različit kontekst, iskustvo i stupanj institucionalne razvijenosti.

Tablica 2

Inkluzivne vrijednosti i inicijative

Kategorija	Sudionik R1	Sudionik R2	Sudionik R3	**Zaključak**
Shvaćanje inkluzije	Učenici s teškoćama, važnost njihove vidljivosti i prava.	Uključeni i daroviti te učenici iz drugih sredina; inkluzija kao vrijednosni izazov.	Inkluzija kao temelj obrazovanja, usmjerena na sve učenike.	Inkluzija se interpretira kao sveobuhvatna pedagoška i društvena odgovornost škole.
Inkluzivne inicijative	Uređenje prostora za učenike s asistentima; širenje aktivnosti.	Dani posvećeni različitostima; suradnja s lokalnim centrom.	Projekti, edukacije, suradnja s udrugama; nabava didaktike.	Kombinacija fizičkih, edukativnih i simboličkih mjera pridonosi stvarnoj uključenosti svih učenika.
Primjena u praksi	Prilagodbe rasporeda i prostora; osiguravanje emocionalne sigurnosti.	Edukativne radionice i neposredne akcije u razredima.	Pojedinačne situacije kao pokretači sustavnih promjena; uloga vanjske podrške.	Praksa se razvija postupno, iz konkretnih situacija, kroz stalnu refleksiju i podršku.
Vrijednosni okvir vodstva	Topao, operativan pristup s naglaskom na potrebe djeteta.	Realističan i motivacijski; promjene se uvode postepeno.	Inkluzija kao stvarna obveza škole; ravnatelj aktivno zastupa vrijednosti.	Pristupi se razlikuju, ali svi uključuju otvorenost, osjetljivost i dosljednost u djelovanju.

Sudionik R1 naglašava operativne i prostorne uvjete koji omogućuju inkluziju, ističući kako škola treba biti osjetljiva na konkretne svakodnevne potrebe učenika s teškoćama: „*Učenici s*

asistentima obično imaju pauzu u danu, a onda se za tu pauzu nisu imali gdje odmoriti... to je posebno važno djeci s teškoćama." Njegov pristup odgovara tzv. praktičnoj inkluziji, usmjerenoj na stvaranje sigurnog i podržavajućeg okruženja.

Sudionik R2, koji se nalazi na početku svog vodstvenog mandata, poduzima prve korake prema izgradnji inkluzivne kulture putem simboličkih i edukativnih inicijativa, poput obilježavanja Dana darovitih učenika i suradnje s lokalnim Obiteljskim centrom. Inkluziju opisuje kao vrijednost kojoj škola teži, ali i kao proces koji se razvija postupno i zahtijeva stalnu refleksiju o njegovoj stvarnoj učinkovitosti: „*To je ono što mi svi želimo. Koliko smo uspješni u tome, trebalo bi provesti određene i testove i vidjeti*." Ističe važnost promišljene provedbe i suradnje s lokalnim institucijama, što je u skladu s Ryanovim (2006) razumijevanjem inkluzije kao procesa koji se gradi kroz svakodnevnu školsku praksu i dijalog.

Sudionik R3 zauzima najširi i najrefleksivniji stav, navodeći kako je inkluzija „*temeljni princip*" koji se odnosi na sve učenike, bez obzira na vrstu ili intenzitet potreba: „*Pojam inkluzije proširujemo i na učenike iz socijalno ugroženih okruženja, ne samo one s teškoćama*." U njegovom se pristupu ogleda sustavno razumijevanje inkluzivne škole, u skladu s modelom kulture, politike i prakse koji predlažu Booth i Ainscow (2011).

Svi sudionici prepoznaju važnost simboličkih i vrijednosnih poruka škole, poput Dana različitosti, promjena u fizičkom prostoru i projekata suradnje s udrugama, kao konkretnih izraza inkluzivne orijentacije. Međutim, tematska analiza pokazuje da inkluzija nije shvaćena kao jedinstveni koncept, već kao višedimenzionalna praksa koja uključuje emocionalnu podršku, prilagodbu prostora i sadržaja te jačanje pripadnosti svih učenika.

Zajednički nazivnik njihovih stavova je uvjerenje da se inkluzija ne može ostvariti deklarativno, već zahtijeva svakodnevno, svjesno djelovanje cijele školske zajednice. Ovakva razumijevanja potvrđuju suvremene teorijske postavke prema kojima je inkluzivna škola ona koja istodobno afirmira različitosti i osigurava jednake prilike za sve učenike (Nicholas, 2024).

Stil vodstva i upravljanje promjenama

Treće tematsko područje usmjereno je na stil vodstva, upravljanje promjenama i odgovore na otpor unutar kolektiva. Tematska analiza pokazuje da svi sudionici primjenjuju participativno vodstvo, ali se njihove strategije razlikuju prema iskustvu, osobnom pristupu i školskom kontekstu.

Dok neki teže fleksibilnijem uključivanju svih dionika, drugi zagovaraju odlučno, ali argumentirano vođenje utemeljeno na inkluzivnim vrijednostima. U svim slučajevima ističe se važnost otvorene komunikacije, kolegijalne suradnje i promišljenog donošenja odluka. Usporedni prikaz odgovora prikazan je u Tablici 3.

Tablica 3

Stil vodstva i strategije upravljanja promjenama

Kategorija	Sudionik R1	Sudionik R2	Sudionik R3	**Zaključak**
Stil vodstva	Fleksibilno participativno vodstvo; autoritet koristi samo kad je nužno.	Nenametanje i motivacija; promjene uvodi kroz povjerenje i postupnost.	Jasno i vrijednosno utemeljeno vodstvo; inkluzija kao neupitna pedagoška osnova.	Dominantno participativni pristupi; razlikuju se po stupnju direktnosti i razini strukturiranosti.
Upravljanje otporima	Otvoren dijalog; prihvaćanje konstruktivnog neslaganja.	Poticanje kroz primjere dobre prakse; razumijevanje nesigurnosti učitelja.	Fokus na obveze škole; koristi argumentaciju i zakonski okvir kao temelj promjena.	Otpori se rješavaju kroz razumijevanje, edukaciju i uključivanje, a ne kroz prisilu.
Donošenje odluka	Zajedničko odlučivanje; spremnost na promjenu vlastitih stavova.	Potiče inicijativu učitelja; naglasak na ravnoteži.	Inicijative dolaze i odozdo i odozgo; inkluzivne vrijednosti jasno komunicirane.	Odluke se donose kolegijalno, uz jasno vodstvo u skladu s inkluzivnim načelima.

Sudionik R1 svoj stil opisuje kao suradnički, temeljen na međusobnom povjerenju i otvorenoj komunikaciji. „*Autoritaran pristup primjenjujem isključivo kada to zakon nalaže*“, ističe, čime naglašava ravnotežu između formalne odgovornosti i svakodnevne prakse utemeljene na dijalogu. Promjene u školi uvodi postupno, nakon zajedničkog promišljanja s učiteljima, čime potvrđuje ulogu ravnatelja kao facilitatora promjena (Kovač i sur., 2014).

Sudionik R2 također pokazuje sklonost postupnom uvođenju promjena, pri čemu naglasak stavlja na motivaciju i sigurnost djelatnika. Kao primjer navodi implementaciju e-Dnevnika: „*Kad su vidjeli koliko olakšava posao, svi su ga prihvatili*.“ Ova strategija odražava pažljivo upravljanje otporima kroz pozitivne primjere i unutarnju motivaciju, u skladu s pristupom vodstvu koje njeguje psihološku sigurnost i kulturu povjerenja (Mbua, 2023).

Sudionik R3, s višegodišnjim iskustvom, zauzima čvršći, ali argumentiran stav. Inkluziju pozicionira kao neupitnu profesionalnu i društvenu obvezu, ističući: „*To više nije pitanje želimo li inkluziju – to je pitanje kako je što bolje provesti*.“ Promjene u školi temelji na znanstveno utemeljenim argumentima, etičkom i zakonodavnom okviru, što ukazuje na transformacijski aspekt vodstva u kojem ravnatelj promiče jasno definirane vrijednosti i očekivanja (Ryan, 2006).

Unatoč razlikama, svi sudionici prepoznaju važnost donošenja odluka u suradničkom ozračju, pri čemu se mišljenja djelatnika uvažavaju, ali uz jasno vodstvo usmjereno na inkluzivne ciljeve. Ovakav model vodstva odgovara konceptu distribuiranog vodstva (Spillane, 2006), prema kojem se odgovornost dijeli među članovima zajednice, ali ravnatelj zadržava stratešku viziju i koordinaciju promjena.

Podrška učiteljima i profesionalne zajednice za učenje

Četvrto tematsko područje obuhvaća načine na koje ravnatelji osiguravaju podršku učiteljima u kontekstu inkluzivne i diferencirane nastave. Tematska analiza prikazana je u Tablici 4 i ukazuje na četiri ključna aspekta ravnateljske podrške.

Tablica 4

Podrška učiteljima i profesionalni razvoj

Kategorija	Sudionik R1	Sudionik R2	Sudionik R3	**Zaključak**
Planiranje i vođenje rada	Tematski okviri i sloboda izbora; potiče inicijativu uz jasne smjernice.	Motivira učitelje na edukacije i otvara mogućnost vanjske suradnje.	Voditeljsku ulogu dijeli sa stručnim suradnicima; strukturira edukativne sadržaje.	Autonomija uz jasno vođenje omogućuje angažman, no sustav treba formalizaciju i kontinuitet.
Profesionalni razvoj	Financira edukacije i prepoznaje specifične interese učitelja.	Kultura otvorenosti u razvoju; još bez formalne strukture podrške.	Zalaže se za sustavne edukacije, iznad individualnih inicijativa.	Profesionalni razvoj traži strateški pristup – izvan pojedinačnih interesa i ad hoc edukacija.
Stručni timovi i vanjski dionici	Fokus na unutarnje resurse; vanjska podrška nije primarni oslonac.	Planira uključivanje stručnjaka i razmjenu iskustava unutar škole.	Aktivna suradnja s udrugama i vanjskim stručnjacima; koristi fleksibilne modele.	Vanjska podrška jača mogućnosti škole za prilagodbu i individualizirani pristup učenicima.
Povezanost sa zajednicom	Osigurava resurse kroz suradnju s gradskim strukturama.	Otvorena za povezivanje sa stručnjacima iz zajednice.	Redovito surađuje s lokalnim udrugama i institucijama.	Umreženost škole i zajednice ključna je za održivost i proširivanje podrške učiteljima i učenicima.

U području planiranja i vođenja rada učitelja, svi ravnatelji ističu važnost stvaranja jasno usmjerenog, ali poticajnog okvira koji učiteljima pruža prostor za autonomiju. R1 opisuje svoj pristup

riječima: *„Ja im zadam područje, a uvijek im dam i dovoljno vremena. Kad iznesem prijedlog, kažem im: 'Imate mjesec dana da to razradite i pripremite.'"* Ovakav model strukturirane fleksibilnosti omogućuje učiteljima da razvijaju vlastite pristupe unutar zajednički postavljenih ciljeva škole, čime se jača njihova odgovornost i potiče kreativnost.

Uz jasno definirane smjernice rada, ravnatelji prepoznaju da je kontinuirani profesionalni razvoj učitelja ključan za uspješnu implementaciju inkluzivnih i diferenciranih pedagoških praksi. Ravnatelji aktivno podupiru stručno usavršavanje svojih zaposlenika, financirajući edukacije i potičući razvoj posebnih interesa. Tako R3 naglašava: *„Edukacije organiziramo unutar škole, ali uvijek naglašavam da one moraju biti sustavne i kontinuirane."* R2, iako na početku uspostave organizirane podrške, pokazuje jasnu orijentaciju prema profesionalizaciji kolektiva: *„Planiramo uključiti i lokalne stručnjake, psihologe, terapeute, u školske edukacije."* Na taj način postupno se gradi kultura učenja koja podržava inkluzivne vrijednosti škole.

Važan element takve podrške je i angažman stručnih suradnika unutar škole te suradnja s vanjskim partnerima. Ravnatelji ističu kako prisutnost pedagoga, psihologa i socijalnog pedagoga znatno doprinosi pružanju kvalitetne podrške učiteljima, osobito u radu s učenicima s posebnim potrebama. R3 opisuje: *„Suradnja s udrugama, terapeutima i savjetovalištima nam također pomaže da učitelji ne ostanu sami u radu s djecom s posebnim potrebama."* Time se smanjuje osjećaj izoliranosti nastavnika i povećava njihova sigurnost u radu.

Povezivanje škole sa širom zajednicom dodatno proširuje kapacitete škole za podršku učiteljima i učenicima. Ravnatelji aktivno grade mreže suradnje s lokalnim institucijama, pri čemu R1 ističe: *„Mi smo u dobrom kontaktu s gradom, imamo podršku za sve projekte koji se tiču djece."* Takvi odnosi ne samo da omogućuju lakši pristup resursima, nego i jačaju osjećaj zajedničke odgovornosti za obrazovanje unutar zajednice.

Analiza se kroz strukturirano planiranje, kontinuirano stručno usavršavanje, umrežavanje s unutarnjim i vanjskim stručnjacima te aktivno povezivanje s lokalnom zajednicom, stvaraju se uvjeti za održivu primjenu diferenciranih pedagoških pristupa. Ovakvo vođenje škole dosljedno odražava načela inkluzivnog vodstva, koje, prema Dotgeru i Coughlinu (2018), podrazumijeva osnaživanje svih članova školske zajednice za zajednički rad na dobrobit svakog učenika. Također, sustavno osnaživanje učitelja kroz profesionalne zajednice i strukturirane oblike podrške u skladu je s literaturom koja ističe diferencirano poučavanje kao ključan alat za učinkovitu inkluzivnu praksu u razredno raznolikim okruženjima (Gheyssens i sur., 2023; Malisiova i sur., 2023).

Izazovi u provedbi inkluzivnih praksi

Analiza intervjua otkriva da ravnatelji, iako vrijednosno opredijeljeni za inkluziju, nailaze na brojne izazove koji otežavaju njezinu svakodnevnu provedbu. Ovi izazovi pojavljuju se na više razina: od individualnih prepreka u radu s učiteljima i roditeljima, preko institucionalnih nedostataka, do sistemskih ograničenja.

Jedan od najizraženijih izazova odnosi se na suradnju s roditeljima. Sudionik R1 ukazuju na teškoće u suradnji s roditeljima kada se zanemaruju objektivne potrebe djeteta. Ovakve situacije ukazuju na emocionalne barijere u komunikaciji i potrebu za razvijanjem savjetodavne uloge škole. Ravnatelji pritom naglašavaju potrebu za osjetljivim pristupom, ali i za jasnim zagovaranjem najboljeg interesa djeteta.

Na razini podrške učiteljima, zajednički obrazac ukazuje na nedovoljnu pripremljenost nastavnika za rad u inkluzivnom okruženju. R3 izravno navodi: *„Učitelji nisu protiv inkluzije, ali ih je strah jer nisu za to obrazovani."* Ova izjava odražava strukturni problem nedostatka odgovarajuće edukacije u inicijalnom obrazovanju učitelja, što stvara osjećaj nesigurnosti i otpora prema novim zahtjevima.

Emocionalna dimenzija izazova posebno je naglašena u iskustvima sudionika. R2, prisjećajući se svog rada s darovitim učenikom, priznaje: *„Kad sam prepoznao darovito dijete, nisam znao što s njim. Krenuo sam čitati, tražiti, učiti..."* Ova iskustva pokazuju kako učitelji, u nedostatku sustavne podrške, često ovise o vlastitoj inicijativi, što dodatno opterećuje njihovu profesionalnu svakodnevicu.

Na institucionalnoj razini, ravnatelji se suočavaju s nedostatkom specijaliziranih resursa i kadrova, posebno kada je riječ o učenicima s višestrukim potrebama. R1 napominje potrebu za infrastrukturnim prilagodbama i dodatnim podrškama koje su često nedostupne zbog ograničenih sredstava: *„Treba vam i prostor, i ljudi, i podrška izvana – a toga nema uvijek."* Takva ograničenja potvrđuju važnost povezivanja škole sa širom zajednicom, što su ravnatelji već ranije identificirali kao ključnu strategiju.

Sistemski izazovi također su prepoznati kao ozbiljna prepreka. R3 posebno naglašava potrebu za reformom obrazovne politike: *„To se mora mijenjati već na fakultetima."* Ova izjava upućuje na potrebu za promjenama koje nadilaze razinu pojedinačne škole i uključuju sustavno redefiniranje pripreme budućih učitelja za inkluzivnu praksu.

U konačnici, nalazi ukazuju na to da provedba inkluzivnih praksi nije jednostavno pitanje volje škole, već složen proces koji zahtijeva podršku na više razina. Potrebno je istovremeno osnaživati učitelje kroz edukacije, razvijati suradničke odnose s roditeljima, osiguravati potrebne resurse i zagovarati promjene u obrazovnoj politici. Ovi zaključci potvrđuju nalaze Theoharisa (2007) i Bootha i Ainscowa (2011), prema kojima uspješna inkluzija zahtijeva istodobno djelovanje na individualnoj, institucionalnoj i sustavskoj razini.

Preporuke za razvoj inkluzivnog vodstva

Na završetku intervjua, sudionici su iznijeli preporuke za unapređenje inkluzivnog vodstva, temeljem vlastitih iskustava i refleksije o školskim praksama. Analiza njihovih odgovora otkriva zajedničke smjernice koje se mogu promatrati kroz tri međusobno povezane teme: razvoj suradničkih odnosa, ulaganje u kontinuirani profesionalni razvoj te strateško povezivanje škole sa širom zajednicom.

Prva tema odnosi se na važnost gradnje stabilnih odnosa i suradničkog ozračja, ne samo unutar škole, nego i prema vanjskim partnerima. Sudionik R1 naglašava potrebu za dugoročnim ulaganjima u odnose s različitim institucijama: *„Treba graditi odnose kao u obitelji – pregovarati, razgovarati, dogovarati."* Ova izjava odražava shvaćanje škole kao aktivnog dijela šire društvene mreže, gdje suradnja s lokalnom zajednicom, socijalnim službama i zdravstvenim ustanovama postaje ključna za održivost inkluzivnih inicijativa.

Druga tema ističe potrebu za strukturiranim i kontinuiranim stručnim usavršavanjem. Sudionik R2 savjetuje ravnateljima: *„Krenuti polako, uz kontinuiranu edukaciju i angažman svih dionika – od ravnatelja, učitelja do ostalog osoblja."* Ova preporuka ukazuje na važnost postupnog i strateški planiranog razvoja inkluzivne škole, pri čemu edukacija nije jednokratni događaj, nego dugoročan proces koji uključuje cijelu školsku zajednicu.

Treća tema naglašava centralnu ulogu učitelja u provedbi inkluzivnog obrazovanja. R3 posebno ističe: *„Učitelji su ključ. Ako oni žele i vjeruju, sve drugo se može nadograditi."* Ova izjava jasno artikulira da uspjeh inkluzije počiva na motiviranosti i osnaženosti nastavnika. Učitelji nisu samo izvršitelji promjena, nego njihovi nositelji, što zahtijeva stvaranje uvjeta u kojima će se osjećati kompetentno, podržano i uključeno u procese odlučivanja.

Inkluzivno vodstvo shvaća se kao dugoročan i zajednički proces. Ravnatelji su facilitatori i strateški voditelji promjena. Ovakvo shvaćanje u skladu je s načelima distribuiranog i inkluzivnog vodstva koje su istaknuli Spillane (2006) i Booth i Ainscow (2011). Nalazi sugeriraju da održivo inkluzivno vodstvo zahtijeva istodobno djelovanje na više razina: izgradnju suradničkih odnosa, razvoj profesionalnih kapaciteta i strateško pozicioniranje škole unutar šire društvene zajednice. U tom procesu, ravnatelji postaju ključni akteri koji svojim vodstvom stvaraju kulturu otvorenosti, povjerenja i zajedničkog učenja, nužne temelje za obrazovni sustav koji odgovara na potrebe svih učenika.

Zaključak

Ovaj rad imao je za cilj istražiti na koje načine inkluzivno vodstvo ravnatelja osnovnih škola doprinose implementaciji diferenciranih pedagoških praksi. Tematska analiza podataka rezultirala je s šest tematskih područja koja pridonose odgovoru na istraživačka pitanja i omogućuju dublje razumijevanje složenosti i potencijala inkluzivnog vodstva.

Na prvo istraživačko pitanje: *„Koje strategije inkluzivnog vodstva ravnatelji koriste u upravljanju raznolikošću učenika?*“ odgovori se nalaze u temama podrška učiteljima i profesionalne zajednice za učenje, izazovi u provedbi inkluzivnih praksi te preporuke za razvoj inkluzivnog vodstva. One obuhvaćaju široko shvaćanje inkluzije, usmjerenost na stvaranje konkretnih prostornih i organizacijskih prilagodbi te vođenje škole prema pravednosti i jednakim mogućnostima za sve učenike. Ravnatelji se pritom ne fokusiraju samo na učenike s teškoćama, već uključuju i darovite, kulturno različite i socioekonomski ranjive skupine. Inkluzija se promatra kao temeljno načelo rada škole, a ne kao izdvojena mjera.

Na drugo istraživačko pitanje: *„Na koji način ravnatelji pružaju podršku učiteljima u primjeni diferenciranih pristupa?“* odgovori su sadržani u temama koje uključuju vođenje i planiranje rada učitelja, financiranje i organizaciju stručnog usavršavanja, poticanje profesionalnih zajednica za učenje, suradnju s internim i vanjskim stručnjacima te povezivanje škole s lokalnom zajednicom. Ravnatelji kombiniraju autonomiju s jasnim smjernicama i nastoje izgraditi kulturu kontinuiranog učenja i uzajamne podrške.

Zaključno, inkluzivno vodstvo u kontekstu ovoga istraživanja potvrđuje se kao višedimenzionalni proces koji uključuje viziju, strategijsko promišljanje, operativnu prilagodljivost i vrijednosno vođenje. Ravnatelji se pozicioniraju kao ključni akteri koji omogućuju sustavnu i održivu provedbu diferencirane nastave kroz poticanje učitelja, povezivanje s kontekstom i usmjeravanje škole prema inkluzivnim ciljevima. Njihovi pristupi odgovaraju obilježjima transformacijskog i situacijskog vodstva, a uloga ravnatelja kao pokretača promjena potvrđena je i kroz izraženu osjetljivost na kontekst i potrebe dionika.

Nalazi potvrđuju važnost integracije inkluzivnog i distribuiranog vodstva (Nelis i sur., 2023). Za daljnja istraživanja preporučuje se proširenje uzorka i longitudinalno praćenje promjena u školskim praksama, uz dublju analizu povezanosti vodstva s iskustvima učenika i učitelja.

Literatura

Adams, D., i Tan, K. L. (2020). Inclusive leadership for inclusive schools. *International Online Journal of Educational Leadership, 4*(2), Article 2.

Bass, B. M., i Avolio, B. J. (1993). Transformational leadership and organizational culture. *Public Administration Quarterly, 17*(1), 112–121. http://www.jstor.org/stable/40862298

Booth, T., i Ainscow, M. (2011). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools*. Centre for Studies on Inclusive Education.

Celik, S. (2017). Creating an inclusive and multicultural classroom by differentiated instruction. *8th International Visible Conference on Educational Science and Applied Linguistics Book of Proceedings*. https://doi.org/10.23918/vesal2017.a36

Dotger, B. H., & Coughlin, A. (2018). Examining school leaders' simulated interactions in support of students with autism. *Journal of Special Education Leadership*, *31*(1), 27–38.

Eikeland, I., & Ohna, S. E. (2022). Differentiation in education: A configurative review. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, *8*(3), 157–170. https://doi.org/10.1080/20020317.2022.2039351

European Commission/EACEA/Eurydice. (2016). *Promoting citizenship and the common values of freedom, tolerance and non-discrimination through education: Overview of education policy developments in Europe following the Paris Declaration of 17 March 2015*. Publications Office of the European Union.

Gheyssens, E., Griful-Freixenet, J., i Struyven, K. (2023). Differentiated instruction as an approach to establish effective teaching in inclusive classrooms. U R. Maulana, M. Helms-Lorenz, i R. M. Klassen (ur.), *Effective teaching around the world* (str. 677–689). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-31678-4_30

Halmi, A. (2013). Kvalitativna istraživanja u obrazovanju. *Pedagogijska istraživanja*, *10*(2), 203–218. https://hrcak.srce.hr/129605

Kiš-Glavaš, L., Ljubić, M., & Jelić, S. (2003). Stavovi ravnatelja srednjih škola prema edukacijskoj integraciji. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, *39*(2), 137–146.

Kovač, V., Staničić, S., & Buchberger, I. (2014). Obilježja i izazovi distributivnog školskog vođenja. *Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, *63*(3), 395–412.

Malisiova, A., Kougioumtzis, G. A., Tsitsas, G., Koundourou, C., i Mitraras, A. (2023). Implementing inclusive education in mixed-ability classrooms by employing differentiated instruction. U M. Sofologi, G. Kougioumtzis, i C. Koundourou (ur.), *Advances in educational technologies and instructional design* (str. 155–178). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8203-2.ch009

Martan, V. (2018). Pregled istraživanja inkluzivnog odgoja i obrazovanja iz perspektive učitelja i studenata. *Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, *67*(2), 265–284.

Mbua, E. M. (2023). Principal leadership: Raising the achievement of all learners in inclusive education. *American Journal of Education and Practice, 7*(1), 1–25. https://doi.org/10.47672/ajep.1313

Nelis, P., Pedaste, M., i Šuman, C. (2023). Applicability of the model of inclusive education in early childhood education: A case study. *Frontiers in Psychology, 14*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1120735

Nicholas, M., Skourdoumbis, A., & Bradbury, O. (2024). Meeting the needs and potentials of high-ability, high-performing, and gifted students via differentiation. *Gifted Child Quarterly*, *68*(2), 154–172. https://doi.org/10.1177/00169862231222225

Peterson, K. D., & Deal, T. E. (1998). How leaders influence the culture of schools. *Educational Leadership*, *56*(1), 28–30.

Risku, M., & Harding, L. (2012). *Leadership for inclusive education: Values, vision and voices*. Sense Publishers.

Spillane, J. P. (2006). *Distributed leadership*. Jossey-Bass Publishers.

Theoharis, G. (2007). Social justice educational leaders and resistance: Toward a theory of social justice leadership. *Educational Administration Quarterly*, *43*(2), 221–258.

Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.

Vican, D. (2013). Inkluzivna kultura osnovnih škola u Hrvatskoj s gledišta učenika. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, *LIX*(30), 17–36.

Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnim školama. (2008–2017). *Narodne novine*, 87/08, 86/09, 92/10, 105/10, 90/11, 16/12, 86/12, 94/13, 152/14, 07/17, čl. 125.

The Role of Principals' Inclusive Leadership in the Implementation of Differentiated Practice

Abstract

This study explores how principals' inclusive leadership contributes to the implementation of differentiated practices in educational institutions. The research focuses on promoting inclusion, managing diversity, and supporting teachers through professional learning communities. A qualitative approach was employed, using semi-structured interviews with principals of primary schools in the Primorje-Gorski Kotar and Istria counties (N=3). The data was analysed using thematic analysis to identify key leadership patterns within schools. The findings suggest that inclusive leadership, combined with distributed and collaborative approaches, significantly contributes to fostering a positive and inclusive school environment. Key challenges include limited resources, insufficient teacher preparedness for inclusive practices, and resistance to change among school staff. The most effective strategies identified were development and promotion of professional learning communities, adaptation of teaching practices, and transparent collaboration with the wider community. Inclusive leadership has proven essential for the implementation of differentiated pedagogical practices that provide all students with equal educational opportunities.

Keywords: differentiated practice; distributed leadership; school culture; school leadership; student diversity.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Razvijanje kartografske pismenosti u primarnome obrazovanju

Danijel Jukopila, Sanja Canjek-Androić
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
danijel.jukopila@ufzg.hr

Sažetak

Kartografska pismenost obuhvaća poznavanje elemenata i sadržaja geografske karte te interpretaciju prostornih organizacija i procesa čitanjem sadržaja geografske karte. Učitelji razredne nastave prvi su koji učenike uvode u svijet kartografije te je njihova uloga ostvariti poticajno okruženje za prihvaćanje i razumijevanje složenih kartografskih sadržaja čije čitanje iziskuje višestruko dekodiranje boja, topografskih znakova i nazivlja. Osnovni je mjerni instrument istraživanja intervju s učenicima i učiteljima, kojim su prikupljeni i analizirani podatci o uspješnosti razvijanja kartografske vještine prema skupinama kartografskih sadržaja. Rezultati istraživanja ukazuju na to da učenici rado koriste geografske karte pri poučavanju geografskih sadržaja, imaju razvijene kartografske vještine u skladu s ishodima predmetnoga kurikuluma, a teškoće se javljaju u dekodiranju reljefnih sadržaja prikazanih bojama te u razumijevanju prostornih odnosa određenih stranama svijeta.

Ključne riječi: geografska karta; kartografske vještine; kartografska znanja; nastava prirode i društva.

Uvod

Kartografska se pismenost odnosi na usvajanje kartografskih znanja i razvijanje kartografskih vještina vidljivih u čitanju geografske karte i uočavanju prostornih zakonitosti i prostornih procesa. Taj složeni zadatak iziskuje višestruko kodiranje geografskih sadržaja čime geografsku kartu čini važnim izvorom znanja o prostoru (Slika 1). Za razliku od kartografije kojoj je geografska karta objekt istraživanja, u geografiji je ona sredstvo istraživanja (Toskić, n. d.). Razumijevanje geografske karte nije isto što i njezino čitanje. Ono se odnosi na sposobnost idejnoga povezivanja sadržaja karte s predodžbom prikazanoga prostora što predstavlja visok zahtjev prema učenicima (Matas, 1996). Cilj je geografske vizualizacije stimuliranje vizualnoga razmišljanja, a geografski se podatci tradicionalno pohranjuju statički na geografskim kartama i globusima te danas sve češće u digitalnome obliku s mogućnošću uporabe digitalnih alata (Toskić, n. d.).

Slika 1
Grafički prikaz procesa kodiranja i dekodiranja geografskih sadržaja



Napomena: kreirano prema Toskić, *Kartografski znakovi* (n. d.)

Budući razvoj digitalne tehnologije donijet će nove i zanimljive načine prikazivanja prostora bilo na klasičnoj papirnatoj podlozi, bilo na digitalnom sučelju, a brzina kojom će se to događati ovisit će o brzini razvoja same tehnologije (Župan, Frangeš, 2007). Bez obzira na tip kartografskoga prikaza,

vještina orijentacije na karti, tj. kartografska pismenost, ostat će jednako važna i presudna za razumijevanje prostornih procesa.

Istraživanja kartografske pismenosti najčešća su u geografskome diskursu s obzirom na to da je geografija nositelj razvoja kartografske pismenosti. Pregled istraživanja geografske pismenosti temelji se na domaćoj literaturi s obzirom da je cilj istraživanja vezan uz hrvatski odgojno-obrazovni sustav tj. poučavanje kartografske pismenosti na nastavi prirode i društva. Većina se radova odnosi na analizu učeničkih postignuća pri čemu se kartografski ishodi ne analiziraju zasebno, već zajedno s ostalim ishodima. Najčešći pristup kartografskoj pismenosti jest analiza učeničkih postignuća poput onih na nacionalnim ispitima iz Geografije i/ili na ispitima državne mature (Grofelnik, Pap, 2013; Vranković i sur., 2011; Vuk, Vranković, 2009; Vuk i sur., 2012), a koja ukazuje na nezadovoljavajuću razinu učeničkih postignuća posebice u sferi geografskih, a time i kartografskih vještina, kao i u slučaju zadataka koji ispituju proceduralna i konceptualna znanja. Istraživanje zastupljenosti geografskih, a time i kartografskih sadržaja u nastavi prirode i društva proveli su Braičić i Franić (2014), dok su Šlezak i Belošević (2022) istraživali materijalne predispozicije hrvatskih škola za razvijanje kartografske pismenosti te probleme učitelja pri razvijanju kartografske pismenosti u nastavi prirode i društva.

Istraživanje kartografske pismenosti u ovome je radu, za razliku od navedenih istraživanja, usmjereno prema učeniku koji je u središtu odgojno-obrazovnoga procesa. Rad je dominantno usmjeren prema učeničkoj percepciji razvijanja kartografske pismenosti uključujući subjektivne procjene učenika vezane uz teškoće s usvajanjem kartografskih znanja i razvijanjem kartografskih vještina, dok su rezultati provedene provjere kartografske pismenosti od sekundarnoga značenja i prvenstveno su podloga za intervju i prikupljanje podataka od učenika.

Cilj, svrha i metode istraživanja

Istraživanje razvijenosti kartografske pismenosti kod učenika razredne nastave u nastavnome predmetu Priroda i društvo temelji se na prikupljanju podataka putem intervjua. Ciljnu je skupinu činilo dvanaest učenika četvrtoga razreda osnovne škole[27] iz četiriju različitih razrednih odjela, koje su odabrale njihove učiteljice prema kriteriju stupnja usvojenosti ishoda iz nastavnoga predmeta Priroda i društvo. Kako u kurikulumu nastavnoga predmeta Priroda i društvo nema predviđenoga elementa ocjenjivanja koji bi se odnosio na kartografsku pismenost propisanu ishodima PID OŠ B.3.4. i PID OŠ B.4.4., odabran je navedeni kriterij koji obuhvaća sve ishode. Iz svakoga je razrednog odjela odabran po jedan učenik koji ishode usvaja na prosječnoj, ispodprosječnoj ili iznadprosječnoj razini čime su kreirane tri podskupine učenika za usporedbu njihovih odgovora. Proveden je strukturirani vođeni intervju, no s obzirom na dob učenika i relativnu apstraktnost kartografskih sadržaja umjesto unaprijed utvrđenoga slijeda pitanja korišten je radni materijal koji su ispitanici rješavali prije samoga intervjua i na čijoj se analizi zasnivao intervju. Cilj je bio prikupiti podatke o stupnju razvijenosti kartografske pismenosti s težištem na vještini čitanja geografske karte te gradiranju geografskih sadržaja s obzirom na teškoće koje percipiraju učenici. Drugi je intervju proveden s učiteljima razredne nastave iste škole. Organiziran je kao polustrukturirani intervju sa šest učiteljica razredne nastave koje su iznosile svoje viđenje problematike poučavanja kartografskih sadržaja i razvijanja kartografskih vještina kod učenika. Budući da dio učitelja nije mogao sudjelovati u intervjuu, zatražio je mogućnost sudjelovanja preko anketnoga upitnika u obliku obrasca Microsoft Forms, čime je u istraživanju sudjelovalo ukupno devetnaest učitelja. Obrađeni podatci doprinose ukupnome korpusu znanja o kartografskoj pismenosti učenika, a mogu se koristiti za unaprjeđenje poučavanja kartografskih znanja i razvijanja kartografske pismenosti u nastavi prirode i društva te kao teme budućih stručnih usavršavanja učitelja predmetne nastave.

Rezultati istraživanja i rasprava

Radni materijal za provjeru kartografske pismenosti sastojao se od kartografskoga isječka pregledne karte Nizinske Hrvatske[28] s pripadajućim tumačem znakova i kratica. Isječak je obuhvatio

[27] Učenici OŠ Pavleka Miškine, Zagreb

[28] Regionalne geografske karte Hrvatske, Nizinska, Gorska i Primorska, Znanje, Zagreb, 2006.

prostor u kojemu učenici žive i s kojim su se već upoznali tijekom nastave u prethodnim razredima, tj. prostor koji se na sjeveru pruža do granice s Mađarskom, na zapadu do granice sa Slovenijom, na jugu do Banovine i Korduna te na istoku do Moslavačke gore i Kalničkoga gorja. U sadržajnome je smislu obuhvatio kartografske sadržaje predviđene Kurikulumom nastavnoga predmeta Priroda i društvo (Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj NN 7/2019), a to su reljef, vode, naselja i prometnice. Ukupno je bilo četrnaest zadataka i to po četiri za provjeru vještine očitavanja geomorfoloških i hidroloških sadržaja te po tri za provjeru vještine očitavanja naselja i prometnica.

Tablica 1

Rezultati provjere kartografskih vještina prema skupinama sadržaja i skupinama ispitanika

Sadržaj	Skupina A (iznadprosječni)	Skupina B (prosječni)	Skupina C (ispodprosječni)	Rezultat	%
Geomorfološki sadržaji	6/16	9/16	4/16	19/48	39,6
Hidrografski sadržaji	10/16	9/16	9/16	28/48	58,3
Naselja	26/32	23/32	16/32	65/96	67,7
Prometnice	7/12	10/12	8/12	25/36	69,4
Ostvareni rezultat	49/76 (64,5%)	51/76 (67,1%)	37/76 (48,7%)	137/228 (60,1%)	58,8

Geomorfološke je sadržaje na karti najteže prikazati zbog trodimenzionalnosti reljefa, a treba osigurati geometrijsku točnost i dojam plastičnosti (Toskić, n. d.). Reljef se na geografskim kartama najčešće prikazuje skalom boja odabranih prema načelima hipsometrijskih metoda kao što je i u slučaju radnoga materijala, dok se kod topografskih karata prikazuje izohipsama ili izobatama kada je riječ o podmorskome reljefu. Prvim se pitanjem provjeravala vještina određivanja najvišega gorja sjeverno od Zagreba na prikazanome kartografskom prilogu. Točno rješenje Ivanščica dala su samo dva učenika, dok su ostali odgovorili da je to Medvednica. Analiza rezultata ukazala je na djelomično nerazumijevanje pitanja, tj. značenja „sjeverno od Save“, odnosno njegova prostornoga dometa koji su učenici percipirali kao onaj najbliži Savi, a ne kao prostor između Save i sjevernoga ruba geografske karte. Pri očitanju nisu koristili tumač znakova, već su se dominantno služili ranije usvojenim znanjem o visinskoj skali boja. Drugim zadatkom provjeravala se vještina očitavanja nadmorske visine tražene gore. Bez obzira na prethodni odgovor Ivanščica ili Medvednica, učenici su točno očitavali brojčanu vrijednost pri čemu većina nije uočila topografski znak visinske točke, tj. kote, već samo brojčanu vrijednost. Trećim se pitanjem provjeravala vještina očitavanja tradicijske regije Turopolje čiju jugozapadnu granicu čini reljefno uzvišenje Vukomeričkih gorica. Točno su odgovorile dvije trećine ispitanika, a preostaloj trećini ispitanika nedostajala je uputa o strani svijeta te je jedna od ispitanica navela: „Nisam znala na koju stranu od Zagreba trebam tražiti Vukomeričke gorice.“ Posljednjim se pitanjem provjeravala vještina očitavanja tipa reljefa prikazanoga prostora, u ovome slučaju Turopolja. Polovica je ispitanika po zelenoj boji zaključila da je riječ o nizini i bez korištenja tumača znakova, dio je ispitanika zaključivao po „polju“ kao dijelu imena tradicijske regije Turopolje, koji ih asocira na nizinu, a većina ispitanika iz skupine onih koji ispodprosječno svladavaju ishode nije znala što znači „tip reljefa“ te nije odgovarala na ovo pitanje.

Hidrografski se sadržaji prikazuju na kartama plavom bojom bilo da je riječ o plavim linijama za tekućice ili plavim površinama za mora ili jezera, a također se i svi hidronimi pišu plavom bojom. U ovome je slučaju plava boja dio konvencije „plavo – voda“ te primjer perceptivnoga grupiranja sadržaja s pomoću boje (Toskić, n. d.). U radnome se materijalu provjeravala vještina pronalaženja rijeke po orijentirima (naselja), što je većina ispitanika riješila bez većeg problema naglašavajući da je pronalaženje rijeka lagano upravo zbog plavih linija. Kako je riječ o rijeci Krapini, većina je ispitanika razlikovala naselje i rijeku upravo po boji kojom je napisano njezino ime. Drugim se zadatkom provjeravao pronalazak pritoka, no ispostavilo se da učenici još nisu svladali taj pojam te većina nije

točno odgovorila na pitanje. Razgovorom je utvrđeno da je većina odustala od rješavanja zadatka zbog nepoznatoga pojma, dok je jedan od ispitanika iz skupine onih s iznadprosječnim postignućima objasnio da je do točnoga odgovora došao analizom riječi pritok pri čemu ju je objasnio kao „rijeku koja ide uz drugu rijeku, koja je pri rijeci“ pa je prema uputama zaključio da je riječ o Kupi. Trećim se zadatkom provjeravala vještina čitanja hidrografske granice na rijeci Muri. Većina je ispitanika uspješno riješila zadatak i smatra ga lakim jer je dobila trostruku uputu i to s pomoću smještaja na geografskoj karti (sjever), graničnoga pojasa i samoga riječnog toka. Posljednjim se pitanjem vezanim uz hidrografske sadržaje provjeravala vještina čitanja močvarnoga područja Crne mlake. Taj je zadatak riješen s polovičnim uspjehom s obzirom na to da dio učenika ni uz uputu o smještaju između Zagreba i Karlovca nije detektirao Crnu mlaku iako je bila napisanu plavom bojom.

Naselja se na geografskim kartama označavaju odgovarajućim topografskim znakovima u tumaču karte ovisno o broju stanovnika. Prvim se zadatkom tražilo prepoznavanje najvećega grada od četiriju navedenih pri čemu je bilo važno razlikovati topografski znak pojedinoga grada. Taj su zadatak učenici vrlo uspješno riješili objasnivši da je sva četiri grada bilo lako naći na geografskoj karti, a Karlovac se izdvojio svojom oznakom kao najveći grad. U drugome se zadatku provjeravala vještina pronalaženja gradova i njihova gradiranja po veličini. Ispitanici su gradove većinom pronalazili i gradirali po veličini fonta kojim su njihova imena bila napisana, a ne prema topografskim oznakama na tumaču karte. Uspješnost u gradiranju bila je podjednaka kod prosječnih i iznadprosječnih učenika, dok nitko od ispitanika ispodprosječnih sposobnosti nije u potpunosti točno riješio zadatak, već su istaknuli da im je bilo teško istovremeno tražiti gradove i redati ih po veličini. Posljednji se zadatak odnosio na detektiranje gradova prema veličini (najveći grad) uz uputu iskazanu stranom svijeta u odnosu na Zagreb. Taj je zadatak vrlo slabo riješen iako su traženi gradovi lako uočljivi zbog veličine fonta i topografskoga znaka. Pogreške su nastajale zbog načina pisanja imena pisanim i tiskanim slovima pri čemu su manji gradovi napisani pisanim slovima, ali masnije otisnuti te su ispitanicima bili vizualno uočljiviji od onih napisanih većim tiskanim slovima koja nisu bila masno otisnuta. To nas dovodi do problema pisanja nazivlja na geografskim kartama koje učenici razredne nastave često drugačije percipiraju od logike autora i dizajnera geografskih karata.

Posljednja skupina pitanja odnosila se na vještinu očitavanja prometnica na geografskoj karti, koje se označavaju odgovarajućim topografskim znakovima. Oni predstavljaju grafičke elemente za prikaz u ovome slučaju društvenih elemenata u prostoru. U prvome je pitanju navedeno prijevozno sredstvo (vlak) te su učenici morali prepoznati vrstu prometa i na karti pronaći postoji li takva veza između navedenih gradova. U drugome je trebalo očitati ime grada pokraj kojega je najveća međunarodna zračna luka, a u trećem pitanju očitati postoji li autocesta između Zagreba i Krapine. Prvi je zadatak najslabije riješen jer ispitanici smatraju da nije dovoljno vizualno istaknuta razlika između topografskoga znaka za željezničku prugu i onoga za županijsku cestu na pripadajućem tumaču znakova. Preostala dva zadatka većina je ispitanika točno riješila.

Rezultati postignuti rješavanjem zadataka u radnome materijalu ukazuju na prosječnu riješenost od 60 %, što je pozitivan, no ne i zadovoljavajući rezultat. Zanimljivo je da su učenici s prosječnim postignućima u nastavi prirode i društva postigli neznatno bolji rezultat od učenika s iznadprosječnim dostignućima. Takav rezultat potvrđuje i nastavna praksa autora, a možemo ga objasniti time što kartografska pismenost objedinjuje kartografska znanja i kartografske vještine. Iako su kartografska znanja preduvjet za razvijanje kartografskih vještina, ona nisu dovoljna jer će uspješna orijentacija na geografskoj karti, tj. čitanje geografske karte, ovisiti i o drugim čimbenicima kao što su sposobnost vizualizacije kartografskih sadržaja, sposobnost apstraktnoga razmišljanja, sposobnost analitičkoga i sintetičkoga pristupa prostornim sadržajima prikazanim na karti kao i osobnim preferencijama učenika i njihovoj intrinzičnoj motivaciji i sl. Učenici koji postižu ispodprosječne rezultate često nemaju dovoljno kartografskih i geografskih znanja kao ni motivacije za učenje i razvijanje kartografskih vještina, što je vidljivo u rezultatima prikazanima u Tablici 1, ali i u intervjuu jer su ispitanici priznali da lako odustaju od svih pitanja na koja odmah ne znaju odgovor.

Učenička percepcija kartografskih vještina

Rezultati postignuti rješavanjem radnoga materijala većim se dijelom poklapaju s učeničkom percepcijom zahtjevnosti pri razvijanju kartografske vještine čitanja geografskih sadržaja. I učenička percepcija i postignuti rezultati pokazuju da je učenicima najteže očitavati geomorfološke sadržaje. Naselja i prometnice relativno lako očitavaju s pomoću tumača znakova, dok su najviše odstupali kod očitavanja hidrografskih sadržaja. Iako su učenici istaknuli da su im ti sadržaji laki, postignuti rezultati to ne potkrepljuju. Ovdje svakako treba istaknuti pitanje vezano uz učenicima još nepoznat pojam pritoka, što je utjecalo na slabiji rezultat u odnosu na učeničku percepciju.

Reljef je na preglednim kartama koje koriste učenici na nastavi prikazan bojom. Skala boja dio je tumača karte te je dostupna pri čitanju geomorfoloških sadržaja. Za te sadržaje učenici smatraju da ih je teže očitati. Iako su ovladali hipsometrijskim razredima koje prikazuje skala boja, kao problem ističu vizualizaciju prikazanoga reljefa, posebice kada je riječ o reljefnim uzvišenjima. Skala boja od žute prema smeđim i moguće ružičastim i bijelim bojama u kombinaciji s visinskom skalom u tumaču omogućuje relativno lako očitavanje nadmorskih visina. Istovremeno ispitanici napominju da teže vizualiziraju nizine prema nijansama zelene boje, a posebice teško tipove uzvišenja prema nijansama žute, oker i smeđih tonova boja te jedan od ispitanika navodi: „ Kako mogu znati jesu li na karti veće ili manje gore kad mogu biti visoke od 500 do 1000 m, a sve je smeđe?“ Taj nas komentar dovodi do pitanja dizajna geografske karte odnosno do njezine estetike. Karte crtane u ranijim povijesnim razdobljima uz geografsku su vrijednost imale i umjetničku vrijednost te su bile bogato ukrašavane. Puceković (2016) smatra da uz točnost, potpunost, logičnu konzistentnost, semantičku točnost, suvremenost i podrijetlo karte trebaju imati i estetsku vrijednost. Estetska komponenta u suvremenoj kartografiji trebala bi biti usmjerena na tehniku izrade karata, jasnoću prikaza, dobru razlučivost te uz biranje optimalnih nijansi u skali boja koje će u međusobnom dodiru na kartografskoj podlozi omogućiti bolju vizualizaciju prostora i lakše očitovanje pojedinih sadržaja, posebice geomorfoloških. Pri tome je potrebno istaknuti da je osjet vida kod ljudi posebno naglašen te se procjenjuje da oko 50 % neurona u mozgu prenosi vizualnu informaciju (Toskić, n. d). Kako je percepcija boja kombinacija fizioloških i psiholoških reakcija te kao takva izaziva emociju, važno je voditi računa o kontrastima, jarkosti i zasićenosti koje će pridonijeti strukturiranosti i čitljivosti kartografskoga prikaza (Toskić, n. d.).

Ispitanici su istaknuli da im je na geografskoj karti najlakše bilo očitati hidrografske sadržaje, pri čemu su navodili da im upravo univerzalnost plave boje za hidrografske sadržaje olakšava njihovo očitavanje. Teškoće se javljaju u slučaju nepoznatih pojmova poput pritoka te s gustoćom riječne mreže koja je upravo u prikazanome dijelu zapadnoga hrvatskog međurječja i najgušća. Smatraju i da su plave linije tekućica nedovoljno različitih debljina da bi jasno gradirali rijeke prema širini korita.

Iako su naselja na geografskim kartama dvostruko označena, imenom tj. toponimom i pripadajućim topografskim znakom, od kojih oba imaju pravila označavanja koja upućuju na njihov broj stanovnika, istraživanje je pokazalo da učenicima nije uvijek lako detektirati ih. Dok su kartografski znakovi za karte mjerila 1 : 500 do 1 : 25 000 određeni Pravilnikom o kartografskim znakovima (NN 15/2020) i Zbirkom kartografskih znakova u njegovu prilogu (Državna geodetska uprava [DGU], 2020), kod preglednih, a posebice zidnih karata sitnih mjerila, postoji veća sloboda urednika i dizajnera u prikazivanju prostornih sadržaja. Kombinacija veličine slova, pisanje malim ili velikim tiskanim slovima te masniji otisak (bold) učenike zbunjuju unatoč pripadajućim topografskim znakovima, što nas ponovo dovodi do pitanja kartografske estetike. Većina ispitanika naselja detektira primarno prema imenu, a ne prema topografskome znaku.

Prometnice su na geografskim kartama prikazane odgovarajućim topografskim znacima. Istraživanje je pokazalo da ispitanicima nisu dovoljno jasno bojom izdvojene pojedine vrste prometnica te ako ne poznaju prostor iz vlastitoga iskustva, lako donose krive zaključke.

Poznavanje toponima dio je geografske pismenosti, a ima funkciju sažetoga jezičnog opisa koji zamjenjuje pretjeranu deskripciju (Faričić, 2020). Važnost toponima za prenošenje točne informacije o imenovanome objektu čini ih važnim komunikacijskim, identifikacijskim i orijentacijskim sredstvom, (Crljenko, 2020: prema Novosel-Žic, 1977) . Brojnost, odabir veličine i vrste slova te načina otiska mogu uvelike utjecati na preglednost geografske karte, a u edukacijskome smislu na uspješnost čitanja kartografskih sadržaja. Nameće se pitanje treba li u nastavi drukčije pristupiti geografskoj karti i

postupno uvoditi geografske sadržaje s pratećim nazivljem te ih polako usložnjavati do razine kompleksnosti sadržaja opće geografske karte.

Nastavno iskustvo autora kao učitelja i nastavnika geografije ukazuje da se kod dijela učenika javlja otpor prema korištenju karata, a razlog za to učenici vide u prevelikoj količini informacija koju geografska karta nudi. Ta pojava nije zabilježena kod ispitanika u ovome istraživanju što može biti posljedica izostanka izravnoga ocjenjivanja kartografske pismenosti za razliku od predmeta Geografije u kojem je kartografska pismenost jedan od kurikulumom zadanih elemenata ocjenjivanja.

Učiteljska percepcija kartografskih vještina

Razvijanje kartografskih vještina u smislu snalaženja na geografskoj karti i u prostoru ostvaruje se od konkretnih primjera prema apstraktnoj razini poštujući odgovarajuću razvojnu dob učenika. Uvođenje učenika u kartografiju na nastavi prirode i društva započinje u prvome razredu orijentacijom učenika u odnosu na njih same, a nastavlja se određivanjem međusobnoga odnosa predmeta u prostoru. U trećem se razredu učenici orijentiraju prema stranama svijeta, tumače plan mjesta te razvijaju vještinu čitanja i interpretiranja geografske karte. Prema Hus i Hojnik (2013) kartografska je pismenost dio funkcionalne pismenosti i zato bi razumijevanju karata trebalo posvetiti barem onoliko pozornosti koliko i čitalačkoj pismenosti jer je kartografska pismenost učenika osnovnih škola u mnogim europskim zemljama na niskoj razini. Da bi učenik razvio vještinu razumijevanja geografske karte, mora imati priliku koristiti karte, crtati ih, čitati i na kraju interpretirati u različitim kontekstima. Učenje mora biti aktivno i dosljedno, uključujući praktična, smislena istraživanja u učionici i na otvorenom (Catling, 2018). Istraživanjem koje su proveli Jonuzi i Selvi (2024) utvrđeno je da uključivanje karata i atlasa u nastavu povećava aktivnost učenika, zadovoljstvo učenika i učitelja te unaprjeđuje razumijevanje geografskih koncepata i prostorne pismenosti učenika. Zato je prema Hanus i Havelková (2018) zadaća učitelja kreiranje učinkovite nastavne prakse koja će rezultirati razvojem kartografske pismenosti

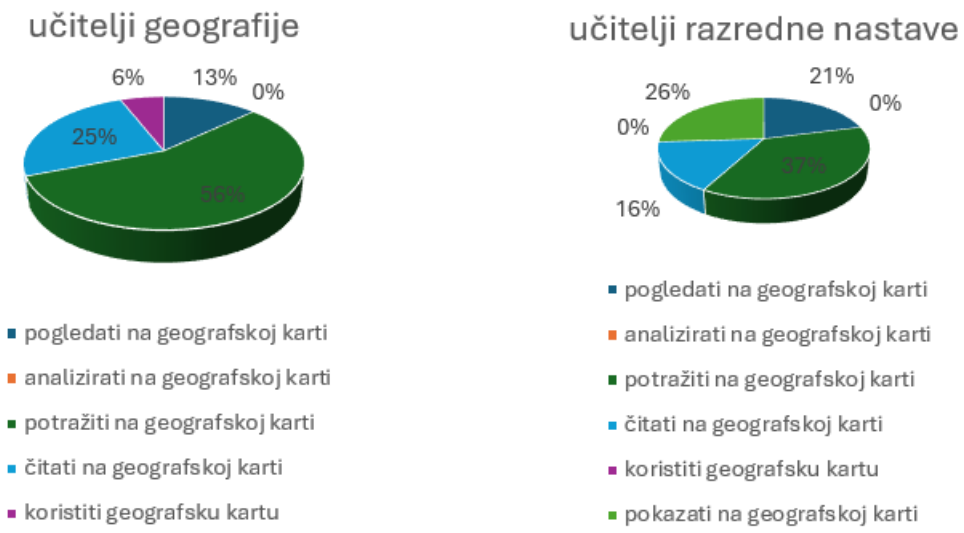
U svrhu istraživanja percepcije i nastavne prakse učitelja razredne nastave vezanih uz razvijanje kartografske pismenosti proveden je polustrukturirani intervju s učiteljima iste zagrebačke osnovne škole. U intervju je bilo uključeno šest učitelja koji imaju između 10 i 39 godina radnog iskustva. U nastavku će se ukratko iznijeti stajališta učitelja o poučavanju kartografskih sadržaja u trećem i četvrtom razredu i problemi koje pritom uočavaju.

Kada je riječ o nastavnoj praksi vezanoj uz kartografsku pismenost, učitelji su istaknuli da u trećem razredu učenike uvode u snalaženje u prostoru određivanjem strana svijeta tijekom izvanučioničke nastave, slijedi izrada makete, crtanje plana okolice škole, snalaženje na planu mjesta te na geografskoj karti. Kada je riječ o korištenju i važnosti geografske karte, učitelji ističu da uvijek koriste zidne karte na nastavi prirode i društva, a preklopne karte obvezno su nastavno sredstvo za učenike tijekom učenja i ponavljanja nastavnih sadržaja. Neki od učitelja na zidu stalno imaju izvješenu dječju kartu Hrvatske ili slijepu kartu Hrvatske. Svi se učitelji slažu da pojedini učenici rado koriste kartu i pronalaze npr. mjesta na koja putuju ili mjesta neobičnih imena, dok se pojedinci za vrijeme produženog boravka samoinicijativno koriste zidnom kartom. Iako kurikulum nastavnoga predmeta Priroda i društvo ne predviđa element ocjenjivanja kartografske pismenosti, ona se provjerava i vrednuje tijekom nastavnoga procesa. Učitelji češće usmeno provjeravaju i vrednuju učenikovo snalaženje na karti u četvrtome razredu. Jedna od učiteljica učenicima priprema pisanu uputu u kojoj navodi koje će pojmove provjeravati na geografskoj karti. Od učenika traži da pronađu i pokažu dijelove reljefa, naselja, voda i granice. Učitelji se slažu da dio učenika ima teškoća u snalaženju na zemljovidu, dok jedna učiteljica kaže da je uočila kako je to češće kod djevojčica. Dvije su učiteljice istaknule kako su posljednjih godina uočile povećanu nezainteresiranost i kratku pažnju učenika za većinu nastavnih sadržaja svih predmeta, pa tako i Prirode i društva. Kada je riječ o planiranju nastavnoga procesa, svi učitelji ukazuju na nedovoljan broj sati nastave prirode i društva što predstavlja prepreku za postizanje zadovoljavajuće razine razvijenosti kartografske pismenosti učenika u četvrtome razredu.

Dio učitelja koji nije mogao sudjelovati u intervjuu zatražio je mogućnost sudjelovanja putem anketnoga upitnika s pitanjima planiranim intervjuom. U anketnome je dijelu istraživanja sudjelovalo devetnaest učitelja. Anketni upitnik koji smo kreirali za potrebe istraživanja sastojao se od devetnaest

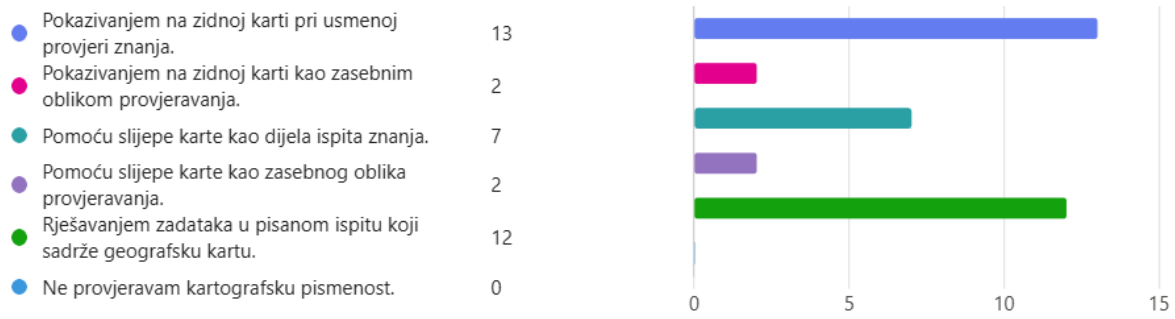
pitanja kojima smo željeli utvrditi stajališta učitelja o razvijanju kartografske pismenosti na nastavi prirode i društva. Rezultati istraživanja ukazuju na to da većina ispitanika ne percipira geografsku kartu kao tekstualno, već vizualno nastavno sredstvo te se pri zadavanju zadataka koristi glagolima potražiti i pokazati umjesto pročitati, što je na tragu ranijega istraživanja kartografske pismenosti provedenoga s učiteljima geografije.[29]

Slika 2
Odabir glagola za zadavanje zadataka pri orijentaciji na geografskoj karti



Na svakome satu prirode i društva pri usvajanju geografskih sadržaja većina učitelja inzistira na korištenju geografske karte (17/19). Učitelji smatraju da se njihovi učenici ne protive korištenju geografske karte tijekom učenja čak ni u slučaju teškoća. Provjeru kartografske pismenosti učitelji najčešće provode pokazivanjem na zidnoj karti pri usmenoj provjeri znanja, korištenjem slijepe karte kao dijela pisanoga ispita znanja te pokazivanjem na zidnoj karti kao zasebnim oblikom provjeravanja.

Slika 3
Način provjeravanja stupnja usvojenosti kartografskih vještina u nastavi prirode i društva



Kartografsku pismenost 79 % učitelja provjerava prema potrebi, bez periodičnog ritma. Postignutim rezultatima svojih učenika u potpunosti je zadovoljno njih 15,8 %, a zadovoljno je njih 47,4 %. Sami učitelji smatraju se kompetentnima za poučavanje kartografske pismenosti što potvrđuje i ranije istraživanje Šlezaka i Belošević (2022). Većina učitelja smatra da učenici nemaju teškoća s dekodiranjem geografskih sadržaja (16/19). Gradacija geografskih sadržaja prema težini usvajanja razlikuje se od učeničke percepcije. Tako učitelji smatraju da učenici najteže svladavaju sadržaje vezane

[29] Istraživanje je provedeno 2016. godine, a rezultati nikada nisu publicirani.

uz prometnice, slijede ih reljef i naselja, dok najlakšima smatraju sadržaje vezane uz granice i vode. Dio učitelja smatra da učenici pojedine topografske znakove trebaju prepoznavati i bez tumača znakova , pri čemu se to najčešće odnosi na one koje su usvojili tijekom procesa učenja.

Najveće probleme pri razvijanju kartografske pismenosti učitelji vide u nedostatku vremena, nedovoljnom broju sati za uvježbavanje i nedovoljnoj opskrbljenosti škola geografskim kartama i kartografskim materijalima. Dio problema vide u motivaciji učenika, izostanku putovanja koja bi omogućila iskustveno povezivanje kartografskih prikaza i stvarnoga prostora te nedovoljnom samostalnom učenju s pomoću geografske karte kod kuće. Također kao problem prepoznaju kvalitetu geografskih karata te neujednačenost dizajna kao i način prikazivanja pojedinih topografskih znakova na zidnim kartama i kartama koje koriste učenici bilo da je riječ o kartografskim prikazima u udžbenicima, atlasima ili preklopnim kartama. Učitelji su najzadovoljniji motiviranošću dijela učenika, njihovim samoinicijativnim korištenjem geografske karte te razvijanjem njihovih kartografskih vještina. Mogućnosti za unaprjeđenje kartografske pismenosti vide u dodatnim edukacijama za učitelje, posebice vezanim uz korištenje digitalnih alata i digitalnih kartografskih prikaza kao i dodatnim materijalima za učenje kartografskih sadržaja, razvijanje kartografskih vještina te njihovo uvježbavanje i provjeravanje. Smatraju da bi škole trebalo kontinuirano opskrbljivati klasičnim zidnim kartama koje trebaju biti dostupne u svakomu razrednom odjelu, što potvrđuje i istraživanje Šlezaka i Belošević (2022).

Zaključak

Kartografska se pismenost kontinuirano provodi tijekom odgojno-obrazovnoga procesa u nastavi prirode i društva te potom u nastavi geografije. Učenici kartu koriste kao nastavno sredstvo, ali i pomagalo koje im pomaže u vizualizaciji i razumijevanju prostornih odnosa i procesa. Budući da geografska karta prikazuje kompleksne prostorne sadržaje, nužno je razvijati vještinu čitanja i razumijevanja njezina sadržaja. Učenici postupno razvijaju kartografsku pismenost pri čemu pojedine prostorne sadržaje usvajaju lakše od drugih, što ponajprije ovisi o njihovoj složenosti i uspješnosti u kodiranju prostornih sadržaja od strane autora geografske karte da bi proces njihova dekodiranja od strane učenika bio što uspješniji. U nastavi prirode i društva kartografska se pismenost vrednuje kao dio ukupnoga geografskog znanja prema postavljenim ishodima, a učitelji je provode kontinuirano kombinirajući različite metode provjere.

Literatura

Braičić, Z., i Franić, J. (2014). Geografski aspekt nastave prirode i društva – klasifikacija sadržaja. U I. Prskalo, A. Jurčević Lozančić i Z. Braičić (Ur.), *14. Dani Mate Demarina: Suvremeni izazovi teorije i prakse odgoja i obrazovanja* (51–59). Topusko: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Catling, S. (2018). To know maps: Primary school children and contextualised map learning. *Boletim Paulista De Geografia*, *99*, *268–290*. https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/1480

Crljenko, I. (2020). Geografska imena kao tema istraživanja hrvatskih geografa. *Hrvatski geografski glasnik, 82*(1), 59–83. https://doi.org/10.21861/HGG.2020.82.01.03

Faričić, J. (2020). Nomen est omen: O geografskim imenima u geografskim istraživanjima i u nastavi geografije. *Geografski horizont, 66*(1), 9–21.Pribavljeno s https://hrcak.srce.hr/252543

Grofelnik, H. i Pap, I. (2013). Ovladanost trajnim kartografskim znanjima i vještinama gimnazijalaca nakon osnovne škole. *Kartografija i geoinformacije, 12*(19), 86–102. Pribavljeno s https://hrcak.srce.hr/106489

Hanus, M., i Havelková, L. (2018). Teachers' Concepts of Map-Skill Development. *Journal of Geography*, *118*(3), 101–116. https://doi.org/10.1080/00221341.2018.1528294

Hus, V. i Hojnik, T. (2013). Comparative Analysis of Cartographic Literacy in the Selected Curricula at the Primary Level. *Creative Education, 4, 757–761.* doi: 10.4236/ce.2013.412107

Jonuzi, E. i Selvi, H. Z. (2024). The Impact of Teachers on the Utilization of Maps and Atlases as Cartographic Resources among Primary School Pupils: Example of North Macedonia. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 6(3), 393–410.* https://doi.org/10.47112/neufmbd.2024.55

Matas, M. (1996). *Metodika nastave geografije*. Hrvatsko geografsko društvo.

Ministarstvo znanosti I obrazovanja [MZO]. (2019). Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Pribavljeno 21. 1. 2025.: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html

Puceković, B. (2016). Estetika u kartografiji od renesanse do danas. *Geodetski list, 70(93)* (4), 337–354. Pribavljeno s https://hrcak.srce.hr/178882

Šlezak, H. i Belošević, L. (2022). Geografska karta u nastavi prirode i društva u Republici Hrvatskoj. U J. Ivanović (Ur.), *16. Međunarodna naučna konferencija, promena paradigme u obrazovanju i nauci* (168-176). Subotica: Sveučilište u Novom Sadu, Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku.

Toskić, A (n. d.). *Kartografija i GIS, karta kao model prostorne stvarnosti*. Pribavljeno 16. 3. 2025.: https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/KOG_1.pdf

Toskić, A. (n. d.). *Kartografski znakovi*. Pribavljeno 16. 3. 2025.: https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/KOG_10.pdf

Toskić, A. (n. d.). *Prikazivanje reljefa na geografskim kartama*. Pribavljeno 16. 3. 2025.: https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/KOG_9.pdf

Državna geodetska unija [DGU]. (2020). Zbirka kartografskih znakova mjerila od 1 : 500 do 1 : 25 000. Pribavljeno 16. 3. 2025.: https://dgu.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Pristup%20informacijama/Zakoni%20i%20ostali%20propisi/Pravilnici/OCR%20Zbirka_kartografskih_znakova_2020.pdf

Vranković, B., Vuk, R. i Šiljković, Ž. (2011). Vanjsko vrednovanje postignuća učenika osmih razreda iz domene opća geografija. *Hrvatski geografski glasnik, 73*(1), 271–289. https://doi.org/10.21861/hgg.2011.73.01.18

Vuk, R., Vranković, B. i Šiljković, Ž. (2012). Postignuća učenika iz geografije Hrvatske na ispitima vanjskoga vrednovanja i percepcije učenika o geografiji kao nastavnom predmetu u osnovnoj školi. *Hrvatski geografski glasnik, 74*(1), 213–229. https://doi.org/10.21861/HGG.2012.74.01.11

Vuk, R. i Vranković, B. (2009). Obrazovna postignuća učenika osmih razreda iz geografije u šk. god. 2007./2008. i stavovi profesora geografije o poučavanju geografskih vještina. *Metodika, 10*(19), 354–370. Pribavljeno s https://hrcak.srce.hr/56032

Župan, R. i Frangeš, S. (2007). Mobilna kartografija. *Ekscentar,* (10), 102–107. Pribavljeno s https://hrcak.srce.hr/20689

Developing Cartographic Literacy in Primary Education

Abstract

Cartographic literacy includes the knowledge of elements and content of geographical maps, as well as the interpretation of spatial organizations and processes through the reading of the geographic map content. Primary school teachers are the first to introduce students to the world of cartography, and their role is to create an encouraging environment for understanding and accepting complex cartographic content, which requires the complex decoding of colors, topographic symbols, and terminology. The primary research tool is interviews with students and teachers, used to collect and analyze data on the effectiveness of developing cartographic skills across groups of cartographic content. The research results indicate that students enjoy using geographical maps during the teaching of geographic topics and have developed cartographic skills aligned with the curriculum outcomes. However, challenges arise in decoding relief features depicted by colors and in understanding spatial relationships determined by cardinal directions.

Keywords: cartographic knowledge; cartographic skills; geographical map; natural and social studies teaching.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRELIMINARY COMMUNICATION

Analysis of the Relationship between Sociological and Pedagogical Factors and Academic Performance of Students in Primary Education

Mevlyde Syla, Emil Sulejmani
University “Ss. Cyril and Methodius”, Pedagogical Faculty “Ss. Kliment Ohridski” Skopje, N. Macedonia
meli.haqifi@gmail.com

Abstract

In educational settings, students' academic achievements are related to a number of complex factors. In addition to educational factors such as: teachers' professional preparation, their behaviors and characteristics, the role of peers and the curriculum, sociological factors such as: socio-economic conditions, parents' professional preparation are also key factors that significantly affect educational achievements. The main purpose of this study is to identify sociological and pedagogical factors in the educational achievements of students from the first to the fifth grade in the Republic of Kosovo. This research is important because it will explore a number of pedagogical and sociological factors that affect students' academic performance as well as the relationship between these factors. Another goal is to explore the experience, challenges and needs of teachers in educational settings. The research was conducted with mixed methods (quantitative and qualitative). The population of this study consists of primary education teachers in the Municipality of Gjilan (grades 1-5), while the research sample consists of N=200 respondents, of which 190 were part of the quantitative research and N=10 teachers were part of the qualitative research. The quantitative data will be analyzed with the Statistical Package for Social Sciences-SPSS 21, and descriptive, reliability, correlation, regression and ANOVA analyses will be used, while for the qualitative data a semi-structured interview will be used. Based on the findings of the study, the results show the interaction of pedagogical and sociological factors. The quality of teaching, assessment methods, use of technology, social influences, family structure and school environment are considered factors with influence on the educational achievements of students in school. Moreover, pedagogical factors, in interaction with other personal factors related to the students themselves, are contributing factors to the educational performance of students, their level of satisfaction, their emotional state, their motivation to learn and their test results.

Keywords: Pedagogical factors; sociological factors; educational achievement; students; teachers.

Introduction

Primary education is the foundation on which the future of every individual and society is built. In the Republic of Kosovo, the educational achievements of students from grade 1 to grade 5 are the result of a complex combination of sociological and pedagogical factors. In the above literature review, in the international context, we come across research conducted by various authors, who speak about the connection between pedagogical and sociological factors in the educational achievements of students. In this early period of education, basic learning skills are formed, motivation develops and the first social and academic relationships are built. However, many students face difficulties that hinder their academic success and their full development. Sociological factors, such as the socio-economic status of the family, the level of education of parents and social support from peers, often play a decisive role in the opportunities that students have to learn. On the other hand, pedagogical factors, such as teachers’ professional preparation, teaching methods and technology used in the

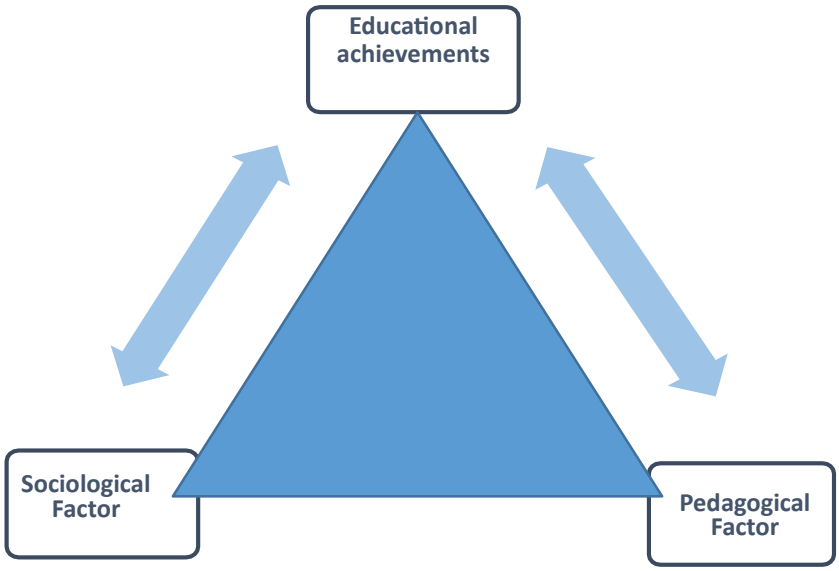
classroom, influence the way students acquire new knowledge and skills. In this context, there is a need to understand more deeply how these factors interact with each other and affect students' educational achievements. This study aims to explore this complex interaction and to analyze the challenges and experiences of teachers in educational settings. Through a combined quantitative and qualitative approach, the study seeks to identify the points where interventions and improvements can make the biggest difference to ensure that every student has the opportunity to reach his or her full potential. The environment in which the student occurs plays an important role. Factors such as technology, the social environment and material conditions can have an impact on the student's ability to learn. Theoretical studies should also consider how education is integrated into current society and how it adapts to the needs and challenges of today. The findings of this research are expected to have a significant impact on improving the education system in Kosovo. They will help policymakers design more equitable and inclusive policies for students from grades 1 to 5, addressing socio-economic and pedagogical challenges.

The study will support teachers with recommendations for professional development and the effective use of new teaching methods. It will also highlight the need for greater support for families in need and promote collaboration between schools, parents and the community to ensure the academic success and emotional well-being of every student.

Literature review

Of the various theoretical perspectives that explain the learning process, four theories have long been considered among the most important in the field of education: behaviorist theory, cognitive theory, constructivist theory, and social constructivist theory. These theories offer different understandings of how students acquire knowledge and develop skills, and are often used in combination to build effective teaching approaches tailored to the individual needs of students.

Figure 1.
The relationship between socio-pedagogical factors in students' educational performance



Education can be described as an interactive process that promotes deep and continuous interaction between individuals through collaboration. This process enables individuals to learn and develop new knowledge and skills, empowering them to progress in all aspects of their lives. Students' educational achievements are influenced by the interaction between sociological and pedagogical factors. Sociological factors include the social, family and cultural environment, while pedagogical factors are related to the quality of teaching and educational practices. The balance between these factors is essential to promote student success and development. Thus, to create a successful educational environment, students' educational achievements and their learning process are key factors (Bonsaksen, Brown, Lim, & Fong, 2017) Bonsaksen, emphasize that one of the most important aspects that should be taken into account is the way students learn and their learning outcomes. In addition, it is important to assess the role of other components that influence educational outcomes, such as the professional preparation of teachers, the curriculum and its implementation, educational policies and the state of parents. Based on these theoretical perspectives mentioned above, learning interacts with the motivation of students to acquire new knowledge, but at the same time it also depends on pedagogical factors, more precisely the way in which knowledge is organized and transferred to students (Berliner, 1993). According to behaviorists, knowledge contains the repertoire of behaviors that react depending on environmental stimuli. While, based on the cognitive constructivist perspective, knowledge is organized into cognitive structures and is built based on existing cognitive structures (Perry Jr, 1999). Whereas, the social constructivist approach explains knowledge as processes constructed depending on the social context through interactions with knowledge from the environment (Vygotsky, 1978).

In general, there are several theoretical perspectives that explain the interaction of motivation with learning and the process of acquiring new knowledge in students. These perspectives often include psychological, sociological, and pedagogical aspects. According to the behaviorist approach, knowledge and learning are stimulated by positive or negative reinforcement; the cognitive constructivist approach considers that the level of learning is the result of the students' goals and the way they motivate themselves to learn; while according to the social constructivist approach, the motivation process is related to the two previous approaches, where the goals and motives for learning are determined by the students but they are influenced by the reinforcements of the leaders and the environment in which they live (Berliner, 1993). It is essential to uncover the relationship between factors that influence the academic success of elementary school students. Furthermore, collecting early information about a student's educational level is useful for many perspectives, including parents and teachers. According to the behaviorist approach, knowledge and learning are promoted by positive or negative reinforcement. While the cognitive constructivist approach emphasizes that the level of learning is the result of students' goals and their way of self-motivation. Despite the fact that there have been attempts to include all students in the learning process (Syla, 2022) It can be explored how these efforts have been reflected in theory and practice and how they can be improved to achieve better inclusion.

The Influence of Sociological Factors on Educational Achievements

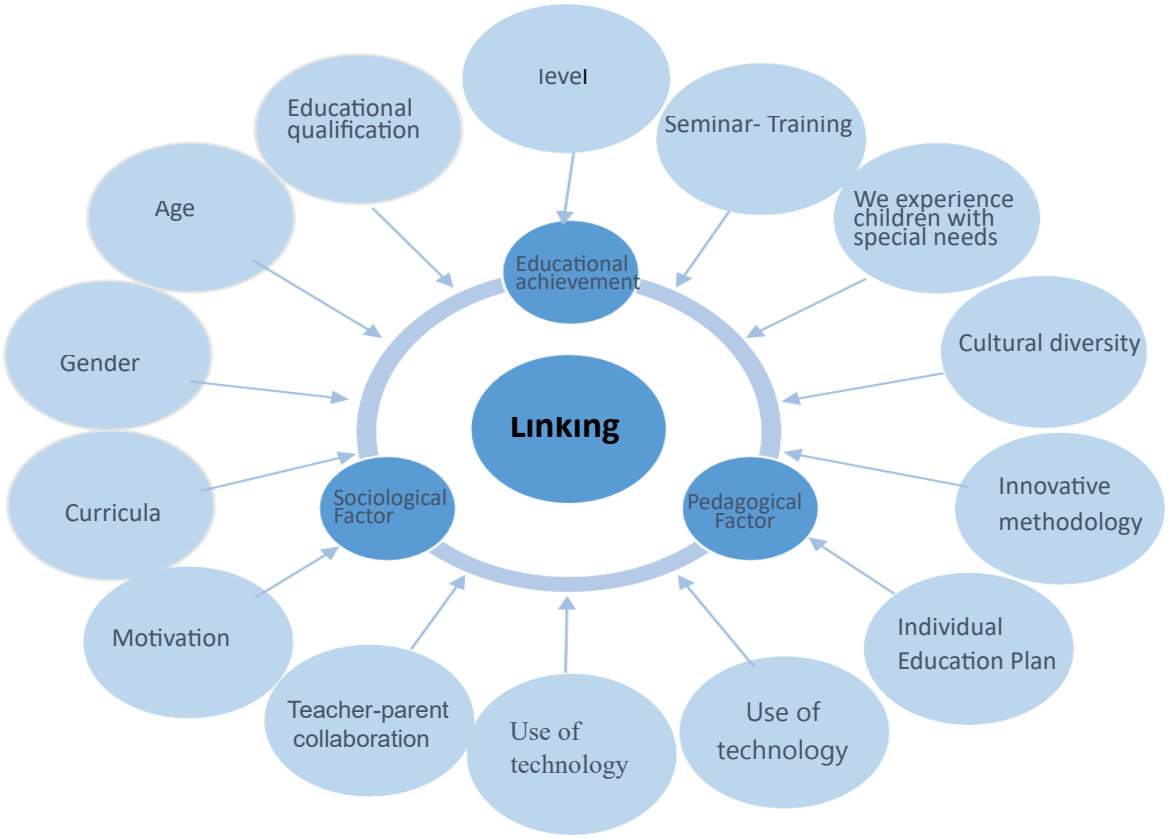
The Influence of Sociological Factors on Educational Achievement is multifaceted and affects student success in various ways. Family, socioeconomic status, cultural environment, and peer support play an important role in shaping attitudes toward education and motivation to learn. On the other hand, lack of support or economic challenges can create barriers to educational progress. Also, community norms and values influence students' perceptions of schooling. For this reason, a comprehensive approach that supports sociological development is essential for educational success. Everywhere in the world, poverty is a negative factor that affects or even limits the educational needs of individuals. In this context, Cohen that (1998) discusses Dewey's ideas and based on his ideas, he emphasizes that events create injustice in the educational environment arise as a result of industrialization and economic prosperity, and poverty is one of the sub-dimensions that cause this situation. The literature also shows that there is a general opinion about the fact that poverty affects the educational achievement of students in school (Alexander & Jang , 2020). From another

perspective, schools that cater to students from economically disadvantaged families differ from schools with higher standards in terms of high educational performance.

These schools often face multiple challenges, including a lack of sufficient educational resources, inadequate infrastructure, and a lack of psychological and social support for students. Students from economically disadvantaged families often face additional challenges such as lack of access to books and school materials, inadequate nutrition, and insecure housing. To address these disparities, it is necessary to implement a comprehensive approach that includes financial support for families, improving school infrastructure, and developing programs that provide social and psychological support for students. In order to achieve high educational performance for all students, it is important to create policies and strategies that address these disparities. This includes investing in education, providing ongoing training for teachers, and developing support programs for families with economically disadvantaged families. Only through these joint efforts can we create an educational environment where every student has the opportunity to reach their full potential.

Figure 2.

Summary of the literature review on factors that have an effect on students' educational achievements.



Teacher professional development and the basic characteristics of an effective teacher

First of all, teacher professional development is seen as a new and critical field in current educational environments. Research on teacher education is defined as new advances (McDonald & Grossman, 2008) In today's educational world, scientific studies focus on various aspects of teacher education. Teacher programs are interpreted as a basic source of education to improve student achievement standards. Authors such as: (Gansle, Noell, & Burns, 2012) argue that students' achievements are linked to their educational experience that is developed and organized by their teachers while they are in school. Thus, high-level differences across teacher education programs that prepare future teachers or some applications depending on different countries' and institutional rules

can be assessed as critical shortcomings that affect student achievement. Teacher behaviors and characteristics also shape student achievement. This situation can be interpreted as a clear indication of the mutual importance of communication between students and their teachers. Some of the teaching methods of teachers can affect the educational achievements of students. Traditional teaching methodology mainly involves the dissemination of knowledge through theoretical lectures and live demonstrations during practical laboratory sessions (Deng, 2023), While these methods actually serve a necessary purpose by directly assisting students in understanding the content of the course, the integration of new pedagogical approaches such as blended online and offline teaching methods can effectively increase the quality of teaching (Guo, et al., 2022).

According to several scientific studies, the relationship between teacher characteristics and student achievement is seen as important (Youngs & Wayne, 2003). From another perspective, some scientific studies argue that teachers should always be sensitive, positive, and constructive in the classroom to strengthen their students' achievements. According to Nussbaum (1992), Teachers can change the behaviors and attitudes of students in the classroom, and as a result, this situation affects students' academic achievements and learning outcomes in a positive direction. Teaching competencies are defined as complex qualities that teachers implement with students to achieve integral learning in the knowledge society and to generate new actions based on primary skills (Tobon & Lozano-Salmoran, 2024). From this perspective, we emphasize that when the teacher demonstrates empathy and believes in the potential of students, this motivates them to be more engaged, believe in their abilities and achieve higher results. Therefore, the teacher's positive behavior and attitude are not simply pedagogical techniques, but important factors that shape students' academic success and personal development.

Methodology

Problem definition

This study examines the impact of sociological and pedagogical factors on the academic achievement of students from grades 1 to 5 in Kosovo. Factors such as family socio-economic conditions, parental education level, teaching quality and assessment methods affect student performance. Challenges such as lack of resources, insufficient support for teachers and limited technology exacerbate the problem. The research aims to reveal how these two categories of factors, pedagogical and sociological, interact and how they can create a positive impact to improve students' educational achievement. This multidisciplinary analysis aims to provide a deep understanding of the challenges and opportunities that can help in designing effective strategies for improving school performance.

Research purpose

The purpose of the research is to understand in depth the sociological and pedagogical factors that influence the educational achievements of students from grades 1 to 5 in the Republic of Kosovo. Through this research, the aim is to identify and analyze the complex connections between the socio-economic conditions of families, the professional preparation of parents, the quality of teaching, assessment methods and the use of technology in the educational process. Also, this study aims to shed light on the experiences, challenges and needs of teachers working with students in primary education. By combining quantitative and qualitative research methods, it is intended to create a complete and comprehensive understanding of the factors that contribute to the success or difficulties of students in the learning process.

This research aims to provide concrete recommendations for improving the quality of education in Kosovo, by identifying the best pedagogical practices and emphasizing the need for greater support for families and teachers. At the end of the study, the results are expected to help policymakers, educational institutions, and the community as a whole to create a fairer, more effective, and more appropriate educational environment for the full development of every student.

Research questions

1. What are the main sociological and pedagogical factors that influence the educational achievements of students in grades 1-5 in the Republic of Kosovo?

2. Do parents express their willingness to be involved in school activities, meetings, and programs?

3. How does the socio-economic status of the family affect the academic performance of primary school students?

4. How does the educational level of parents affect the motivation and academic results of students?

5. How does the quality of teaching and the pedagogical methods used by teachers affect the educational achievements of students in grades 1-5?

6. How does the use of technology in the learning process affect the improvement of students' results and motivation to learn?

H1: Factors such as: parents' educational level, innovative methodologies, use of technology, training, teacher-parent collaboration, curriculum affect students' educational achievements.

H2: Parents always express interest in being involved in school activities

H3: Family socio-economic conditions significantly affect the academic achievements of primary school students.

H4: The level of professional preparation of parents positively affects students' motivation and academic performance.

H5: The assessment methods used by teachers have a direct impact on the development of students' cognitive and emotional skills.

H6: The use of technology in the learning process improves test results and motivation to learn among primary school students.

Research methods, techniques and instruments

This research is an experimental study to assess the relationship between pedagogical and sociological factors in the educational achievements of primary school students. The research will be quantitative and qualitative.

Sample

The research will focus on the Republic of Kosovo in 12 schools in the Municipality of Gjilan. These schools have been selected randomly. The respondents of this research will be teachers from the first grade to the fifth grade (1-5). Thus, the sample selected for this research will be N=200 teachers.

Instrument

With a quantitative and qualitative character, this research will collect quantitative and qualitative data through a questionnaire conducted with N=190 teachers and a semi-structured interview will be conducted with 10 teachers. The questionnaire will be divided into three parts: the first part consists of demographic questions, the second part contains variables about the influence of the sociological factor and the third part includes variables about the influence of the pedagogical factor. The interview will be semi-structured where N=10 teachers will participate. The interview consists of 10 questions about: quality of teaching, methods, technology.

Specific methods to be used:

- Theoretical analysis: Analysis of various pedagogical literature.
- Statistical analysis: Generalization of results for the entire population and their comparison.
- Descriptive analysis: Description of the characteristics and distribution of data collected through questionnaires.
- Comparative analysis: Comparison of results between different groups of teachers (new and experienced) or between different schools.

The method of observation of teaching in the classroom will be used to directly analyze the impact of teaching methods and the interaction of students with teachers and peers. Quantitative data will be analyzed with the Statistical Package for Social Sciences-SPSS 21, and descriptive, reliability, correlation, regression and ANOVA analyses will be used.

Research results

After analyzing the data, the hypotheses raised in this study will be confirmed or rejected, in which case opposite results to the hypotheses raised may be achieved. The correlation results show a strong positive relationship between communication with parents and the use of various assessment methods in teaching. This suggests that teachers who communicate more frequently with parents about student progress are also more likely to use various assessment methods such as tests, projects, group work and creative activities, which are known to boost motivation and improve student success. Furthermore, previous studies have shown that regular communication with parents can significantly affect student performance, making them more engaged and motivated in learning. Also, the use of different assessment methods is one of the most recommended practices to improve student motivation and support more diverse and successful teaching.

Table 1.

Change in teachers' level of opinion towards parents' willingness to be involved in activities, teaching strategies and peer influence.

Descriptives

						95% Confidence Interval for Mean			
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
Parents express willingness to be involved in school programs and activities:	1-5 years	41	3.00	.707	.110	2.78	3.22	2	4
	6-10 years	42	2.17	.853	.132	1.90	2.43	1	3
	11-15 years	47	1.62	.822	.120	1.38	1.86	1	3
	16-20 years	21	1.10	.436	.095	.90	1.29	1	3
	21-25 years	30	3.37	.490	.089	3.18	3.55	3	4
	26 and more	19	3.47	.513	.118	3.23	3.72	3	4
	Total	200	2.40	1.070	.076	2.25	2.55	1	4
Various strategies promote the improvement of student performance in school:	1-5 years	41	3.51	.506	.079	3.35	3.67	3	4
	6-10 years	42	3.88	.453	.070	3.74	4.02	2	4
	11-15 years	47	3.26	.736	.107	3.04	3.47	2	4
	16-20 years	21	3.05	.218	.048	2.95	3.15	3	4
	21-25 years	30	3.63	.490	.089	3.45	3.82	3	4
	26 and more	19	3.53	.513	.118	3.28	3.77	3	4
	Total	200	3.50	.593	.042	3.42	3.58	2	4
Peer influence brings educational achievement and socialization to	1-5 years	41	3.27	.837	.131	3.00	3.53	2	4
	6-10 years	42	3.45	.504	.078	3.30	3.61	3	4
	11-15 years	47	3.00	.659	.096	2.81	3.19	2	4
	16-20 years	21	4.00	.000	.000	4.00	4.00	4	4
	21-25 years	30	3.30	.952	.174	2.94	3.66	2	4

students with special needs	26 and more	19	3.00	.000	.000	3.00	3.00	3	3
	Total	200	3.30	.716	.051	3.20	3.40	2	4

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Parents express willingness to be involved in school programs and activities:	Based on Mean	10.001	5	194	.000
	Based on Median	4.178	5	194	.001
	Based on Median and with adjusted df	4.178	5	146.054	.001
	Based on trimmed mean	11.595	5	194	.000
Different strategies promote the improvement of students' performance in school:	Based on Mean	18.460	5	194	.000
	Based on Median	7.279	5	194	.000
	Based on Median and with adjusted df	7.279	5	179.930	.000
	Based on trimmed mean	22.223	5	194	.000
Peer influence brings educational achievement and socialization to students with special needs	Based on Mean	34.723	5	194	.000
	Based on Median	6.747	5	194	.000
	Based on Median and with adjusted df	6.747	5	118.560	.000
	Based on trimmed mean	33.227	5	194	.000

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Parents express willingness to be involved in school programs and activities:	Between Groups	131.547	5	26.309	52.917	.000
	Within Groups	96.453	194	.497		
	Total	228.000	199			
Various strategies promote the improvement of student performance in school:	Between Groups	13.759	5	2.752	9.492	.000
	Within Groups	56.241	194	.290		
	Total	70.000	199			
Peer influence brings educational achievement and socialization to students with special needs	Between Groups	17.246	5	3.449	7.895	.000
	Within Groups	84.754	194	.437		
	Total	102.000	199			

The F-value is 52.917 and the p-value is 0.000, which is much smaller than 0.05. This indicates that there is a statistically significant difference in the group means for this variable. This means that the variable "parents' willingness to be involved in school activities" differs significantly between age groups (i.e., different age groups have a different attitude towards involvement in school activities). The F-value is 9.492 and the p-value is 0.000, which is also much smaller than 0.05, so there is a significant difference between groups. This means that perceptions of "strategies that promote improved student performance" differ depending on the age group. The F-value is 7.895 and the p-value is 0.000, which is much smaller than 0.05, so there is a significant difference between the groups.

This means that the influence of peers on the educational achievements and socialization of students with special needs is statistically significant and varies between age groups.

All ANOVA tests show significant differences between the different work experience groups for all three variables analyzed. Unequal variances suggest that the groups have different perceptions and different distributions of responses.

The results show that there are statistically significant differences in teachers' perceptions depending on their work experience, for all three variables analyzed. The willingness of parents to be involved in school activities varies significantly between groups, which suggests challenges in building school-family partnerships. Also, strategies for improving student performance and peer influence on students with special needs are perceived differently by groups with different experience. These results highlight the need for a more differentiated approach to the professional development of

educational staff. Discrepancies in attitudes and experiences can affect the quality of interactions with students and parents.

Table 2.
Relationship between teacher training and quality improvement

Correlations

		A safe and creative environment helps students feel supported and motivated in learning:	The curriculum is suitable for the different needs and levels of students:	Continuous training and professional development helps improve teaching methods:
A safe and creative environment helps students feel supported and motivated in learning:	Pearson Correlation	1	.076	.392**
	Sig. (2-tailed)		.283	.000
	N	200	200	200
The curriculum is suitable for the different needs and levels of students:	Pearson Correlation	.076	1	.252**
	Sig. (2-tailed)	.283		.000
	N	200	200	200
Continuous training and professional development helps improve teaching methods:	Pearson Correlation	.392**	.252**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	200	200	200

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Teacher professional development positively impacts both the creation of a safe and creative environment for students and the adaptation of the curriculum to their diverse needs. There is no apparent relationship between a safe environment and curriculum adaptation, suggesting that these two aspects can be improved independently. These results demonstrate the importance of investing in ongoing training for teachers to ensure a supportive environment and adapt the curriculum to students of different levels.

Table 3.
Table of interviewed teachers

Participant No	Gender	Age	Work eksperience	Code
P1	Female	49 years	12 Years	L1-F-20
P2	Female	52 Years	15 Years	L2-F-23
P3	Female	38 Years	10 Years	L3-F-33
P4	Female	29 Years	3 years	L4-F-40
P5	Female	40 Years	7 Years	L5-F-42
P6	Female	26 Years	2 Years	L6-F-47
P7	Male	44 Years	8 Years	L7-M-50
P8	Female	59 Years	18 Years	L8-F-54
P9	Female	32 Years	3 Years	L9-F-57
P10	Female	55 years	9 years	L10-F-59

L1-L10: teachers from first to fifth grade

Table 3. shows the codes used for each participant; for example, P1-P10 refers to P- for teachers, 1 - for counting participants; F/M – gender, age, L1 codes.

In this section, we present the results of the qualitative research. The research was conducted through interviews with 10 teachers of grades one to five (1-5).

The teachers stated that:

"A successful teacher must be a good communicator, patient and able to motivate students. He adapts teaching methods to the needs of the class and constantly seeks professional improvement. By creating a supportive and creative environment, the teacher helps students reach their potential" (Participant 9,10).

The teachers also responded to the challenges they face in the classroom, while they considered motivation an important factor in students' educational achievements.

"Some of the main challenges include maintaining discipline in a highly diverse classroom and addressing difficult student behaviors. Motivating students often becomes challenging when parental support is lacking or when students have low interest in learning. Also, adapting teaching to different levels requires constant flexibility and creativity" (Participant 4, 9, 10, 2, 6).

Regarding the impact of the current curriculum on educational achievements, some of them stated as follows:

"The current curriculum has a positive impact on educational achievements by providing a clear structure and defined objectives. However, sometimes it fails to fully adapt to the different needs and paces of students. It would be useful to include more practical activities and flexibility to support students with special needs. The integration of technology and more innovative learning methods would make teaching more attractive and effective" (Participant 3, 1, 10, 5, 6).

The question posed to teachers in the interview was about the use of technology, where they see the use of smart tablets or boards as innovative methodologies.

"I use technology frequently in the classroom through computers, projectors, and digital tools. These tools help increase student engagement and make learning more interactive and engaging. As a result, students are more motivated and achieve better learning outcomes" (Participant 9).

From what was highlighted above, the results of the interviews show that teachers are aware of their role as communicators, motivators and adaptors of teaching methods, however they face significant challenges such as lack of parental support and difficult student behaviors. Meanwhile, although the curriculum is appreciated for its structure, it is considered limited in adapting to the individual needs of students. The use of technology is seen as a positive tool for increasing motivation, but a deeper analysis of its long-term impact is lacking. These findings highlight the need for continuous training and reforms that strengthen pedagogical flexibility.

Conclusion

This study provided an in-depth analysis of the interaction between sociological and pedagogical factors that influence the educational achievements of students from grades 1 to 5 in the Republic of Kosovo. The results showed that factors such as the socio-economic conditions of the family, the professional preparation of parents, the quality of teaching, assessment methods and the use of technology have a significant impact on the academic performance of students.Studies have shown that regular communication between teachers and parents is a key factor for student success. Open and ongoing communication can help parents better understand the needs and developments of their children, while providing opportunities to support teachers in addressing educational issues (Epstein, 2001). For example, a study by Epstein and colleagues (2002) has proven that teachers who engage with parents through regular meetings and reports on student performance are more likely to increase student engagement and performance. The results show that age and professional experience influence teachers' perceptions and teaching practices. This is consistent with studies suggesting that new and more experienced teachers have different teaching styles and may have different approaches to technology use and parent. The effects of socio-economic factors are also evident in these analyses, which are in line with studies showing that teachers are often aware of the impact of socio-economic factors on student performance (Hargreaves, 2003). Socio-economic status emerged as a key element

influencing student motivation, outcomes and emotional well-being. The data show that technology use is greater among younger teachers. This result is supported by other studies showing that younger teachers are more willing to use digital tools and new technologies in teaching. Modern assessment methods and the integration of technology in the classroom contribute to improving learning, making students more engaged and motivated to achieve higher results. The use of various assessment methods such as tests, projects and creative activities is a practice that has been highlighted in the pedagogical literature as a means of stimulating students to actively engage with the learning content (Black & Wiliam, 1998). These methods enable a Side panel more comprehensive and dynamic assessment of students, providing opportunities to demonstrate their skills in different forms. A study by Hattie and Timperley (2007) has proven that the use of various assessment strategies, including creative and collaborative assessments, has a direct impact on increasing students' academic success. The use of these methods can help students feel valued and motivated to achieve more in their learning. Critical analysis of the topic shows that students' academic success in primary education is deeply influenced by a complex interplay of sociological and pedagogical factors. While the literature emphasizes the crucial role of teachers and family support, social challenges such as poverty and lack of school resources continue to create inequalities in educational achievement. Theories such as social constructivism provide a strong framework for understanding the importance of social interactions in the learning process, but practical implementation often remains limited. To improve the situation, a comprehensive approach that brings together educational policies, teacher professional development, and socio-economic support for families is needed. This analysis highlights the need for structural reforms and pedagogies that are more sensitive to the social context of students.

References

Alexander, N. A., & Jang , S. T. (2020). Policy, Poverty, and Student Achievement: An Exploration of the Impact of State Policies. *Educational Policy*, 674-704.

Berliner, D. C. (1993). *The 100-Year Journey of Educational Psychology: FromInterest, to Disdain, to Respect for Practice.* Washington, DC: 41-78.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1),7-74.

Bonsaksen, T., Brown, T., Lim, H. B., & Fong, K. (2017). Approaches to studying predict academic performance in undergraduate occupational therapy students. " *BMC Medical Education*, 17(1), 76. doi:https://doi.org/10.1186/s12909-017-0914-3

Deng, Z. (2023). A quantitative overview of the approaches influencing traditional and new teaching methods on technical college students. *Soft Computing*, 28(2), 547. doi: 10.1007/s00500-023-08276-9

Epstein, J. L. (2001). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools.* Boulder, Colorado: Westview Press.

Gansle, K. A., Noell, G. H., & Burns, J. M. (2012). Do Student Achievement Outcomes Differ across Teacher Preparation Programs? An Analysis of Teacher Education in Louisiana. (N. B. Gansle, K., Ed.) *Journal of Teacher Education*, 63(5), 304–317.

Guo, Y., Li, J., Zhang, J., Liu, J.-H., Chen, Q., Zhang, Y.-F., & Xue, Y.-T. (2022). Blended learning model via small private online course improves active learning and academic performance of embryology. *Clinical Anatomy*, 35(2), 211-221. doi: 10.1002/ca.23818

Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity.* New York, SHBA: Teachers College Press.

Lee, J & Shute, J.V. (2010). Personal and Social-Contextual Factors in K–12 Academic Performance: An Integrative Perspective on Student Learning. *EDUCATIONAL PSYCHOLOGIST, 45(3), 185–202, 201*.

McDonald, & Grossman, P. (2008). Back to the Future: Directions for Research in Teaching and Teacher Education. *American Educational Research Journal,*, 45(1), 184–205.

Perry Jr, W. G. (1999). *Forms of Ethical and Intellectual Development in the College Years.* San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Syla, M. (2022). *Ndikimi i bashkemoshatareve ne socializimin dhe zhvillimin edukativ te nxenesit me nevoja te vecanta.* Prishtine: Lena Graphic.

Tobon, S., & Lozano-Salmoran, E. F. (2024). Socioformative pedagogical practices and academic performance in students: Mediation of socioemotional skills. *Heliyon*. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e34898

Vygotsky, L. (1978). *Interaction between Learning and Development.* Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Youngs, P., & Wayne, A. A. (2003). Teacher Characteristics and Student Achievement Gains: A Review. *Review of Educational Research*, 73(1), 89–122.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Efekti programa vježbanja na sposobnost agilnosti djece predškolske dobi

Andrea Šalković, Marija Lorger
Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet, Hrvatska
marija.lorger@ufzg.hr

Sažetak

Glavni predmet istraživanja bila je provjera utjecaja procesa vježbanja na sposobnost agilnosti kod djece predškolske dobi. Provjera efekata programa vježbanja na sposobnost agilnosti izvršena je Studentovim t - testom. Procjena sposobnosti agilnosti izvršena je pomoću šest motoričkih testova: Koraci u stranu, T-test, Kvadrat test, Trčanje naprijed-natrag, Trčanje između čunjeva i Hexagon agility test. U istraživanju je sudjelovalo 52 djece u dobi od šest do sedam godina s područja grada Karlovca. Rezultati testova pokazali su razliku između djece koja treniraju neku sportsku aktivnost i djece koja nisu u procesu sportskoga treninga. Također je uočena razlika između početnog i finalnog mjerenja u sposobosti agilnosti kod djece što vjerojatno pokazuje pozitivne efekte ovdje primjenjenog programa vježbanja.

Ključne riječi: kineziološki sadržaji, motoričke sposobnosti, motorički testovi.

Uvod

Za ranu stimulaciju razvoja morfoloških karakteristika, funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, najpovoljnije vrijeme jest rana životna dob. Poznato je da se u tom životnom razdoblju propuštene mogućnosti za utjecaj na razvoj znanja i sposobnosti ne mogu nadoknaditi u kasnijim životnim razdobljima bez obzira na intenzitet kojim se to pokušava postići (Pejčić, 2005). Zato je vrlo važna uloga predškolske ustanove u kojoj djeca borave u razvoju djeteta koja može biti u službi otklanjanja negativnih posljedica suvremenog načina života. Jedno od najvažnijeg razdoblja djetetova života jest predškolskog razdoblje. U njemu se zbivaju dva procesa koja oblikuju svako dijete pojedinačno, a to su rast i razvoj. Rast podrazumijeva povećanje određenih dijelova tijela (npr. visina tijela, opseg glave itd.). On obuhvaća kvantitativne promjene rasta tijela, kvalitativne promjene strukture te funkcije pojedinih organa, što je vrlo važan proces. Prema Kosincu (2011) razvoj je puno kompleksnije zbivanje koje osim tjelesnog razvoja, obuhvaća i psihički razvoj. Fizički razvoj djeteta, najbrži je u prve dvije godine. Findak (1995) faze rasta dijeli na prvu i drugu fazu ubrzanog rasta i prvu i drugu fazu usporenog rasta. Prva faza ubrzanog razvoja odvija se od rođenja do šeste godine. U tom periodu treba se bazirati na učenju što većeg broja različitih motoričkih znanja. Na rast i razvoj također utječu unutrašnji (hormonski, genetski, spol) i vanjski (prehrana, socioekonomski, bolesti) čimbenici. Osim ove podjele čimbenika, mogu se podijelit i na prenatalni (tijekom trudnoće) i postnatalni (nakon rođenja). Primjer prenatalnih čimbenika su hormoni majke, ishrana, dok je primjer za postnatalne čimbenike prehrana, klima, sunce i slično.

Motoričke sposobnosti

Motoričke sposobnosti određuju potencijal osobe u izvođenju motoričkih manifestacija, odnosno jednostavnijih i složenih voljnih kretnji koje se izvode djelovanjem skeletnog mišićja. Motoričke sposobnosti ne mogu biti određene na temelju jednog čimbenika, već na temelju višedimenzionalnog pristupa (Sekulić, Metikoš 2007). Svaka motorička sposobnost je pod utjecajem središnjeg živčanog sustava koji je njoj nadređen, a ovisno o sposobnosti o kojoj je riječ, može biti ali

ne mora, povezana s drugim ljudskim sposobnostima. Sve sposobnosti potrebno je razvijati od najranije dobi počevši od bazičnih sposobnosti ka složenijima (Petrić, 2022).

Agilnost

Sposobnost agilnosti podrazumijeva ubrzavanje, usporavanje i promjenu smjera kretanja. Naglasak je na dobroj kontroli tijela s ciljem da brzina ostane nepromijenjena. „Agilnost se najjednostavnije definira kao - sposobnost efikasne promjene pravca i/ili smjera kretanja“ (Sekulić, Metikoš, 2007,str. 165). Kod djece se najlakše razvija kroz igru kao što je lovica, u kojoj djeca naglo mijenjaju smjer kretanja. Dobro razvijena agilnost kod djece se očituje kroz promjenu smjera kretanja uz postizanje najvećeg ubrzanja u željenom smjeru. Koeficijent urođenosti je vrlo visok i iznosi 80%. Sposobnost agilnosti vrhunac razvoja doseže oko dvadeset i pete godine, a najbolji utjecaj na sposobnost agilnosti je od šeste do dvanaeste godine (Horvat, 2013). Prema Petriću (2022) agilnost se ne može promatrati kao samostalnu motoričku sposobnosti. Često je povezuju sa snagom i brzinom, a posljednjih godina i sa koordinacijom i ravnotežom. Prema kriteriju osnovnog načina kretanja agilnost se može podijeliti na frontalnu, lateralnu i horizontalno-vertikalnu agilnost. Uodnosu na medij u kojem ili na kojem se aktivnost izvodi, agilnost je moguće podijeliti na: agilnost na podu, agilnost u zraku i agilnost u vodi dok je prema načinu promjene smjera moguće razlikovati agilnost s kružnim promjenama smjera, agilnost s kutnim promjenama smjera i agilnost s promjenama smjera okretima. Prema svrhovitosti agilniih kretnji, agilnost je moguće podijeliti na agilnost u uvjetima premještanja tijela sa svrhom ostvarivanja što veće frekvencije pokreta i na agilnost u uvjetima premještanja tijela sa svrhom brzog jednokratnog svladavanja prostora. Ova podjela je najčešće vezana uz trenažne i natjecateljske procese (Jukić i sur., 2003). Prema Petriću (2019) agilnost je vezana uz koordinaciju u smislu vremenskog, prostornog i energetski racionalnog izvođenja kompleksne radnje, uz ravnotežu održavanjem ravnotežnog položaja i uz snagu u cilju učinkovitog iskorištvamja mišićne sile u svladavanju otpora. Na razvoj agilnosti kod djece predškolske dobi mogu povoljno utjecati različita trčanja sa promjenom smjera kretanja, provlačenja kroz prepreke, različitu poligoni prepreka kao i korištelje elemenata različitih sportova koji traže brzu promjenu smjera kretanja (Petrić, 2022).

Ranija istraživanja

Motorički prostor djece predškolske dobi istraživačima postaje sve interesantniji pa tako i sposobnost agilnosti. De Privitellio, Caput-Jogunica, Gulan, Boschi (2007) proveli su istraživanje utjecaja bavljenja sportom na promjenu motoričkih sposobnosti djece predškolske dobi. Bolje rezultate postigli su dječaci u testovima eksplozivne snage i koordinacije, dok su djevojčice bile bolje u testovima repetitivne snage, ravnoteže i gibljivosti. Zaključeno je da je sportski program donio poboljšanje rezultata mjerenja u odnosu na početno mjerenje. Zegnal Koretić, Lorger i Breslauer (2015) provele su istraživanje sa ciljem utvrđivanja razlika u antropometrijskim karakteristikama i motoričkim sposobnostima predškolaca s obzirom na mjesto stanovanja i spol. Dobiveni rezultati pokazali su veću razliku prema mjestu življenja nego prema spolu kod djece u dobi od četiri do šest godina. Novosel i Lorger (2020) istražuju sposobnost agilnosti kod djece plesača akrobatskog rock & rolla i djece ,,neplesača''. Rezultati istraživanja pokazali su da su djeca plesači akrobatskog rock’ n’ roll- a u maloj plesnoj školi postigli značajno bolje rezultate u testovima provjere agilnosti. Kuterovac (2022) provjerava razinu motoričkih sposobnosti koordinacije, agilnosti i ravnoteže djece predškolske dobi od pet do šest i pol godina. Dobiveni rezultati su pokazali kako je za bolje rezultate potreban duži period vježbanja, odnosno što veći broj ponavljanja motoričkih struktura u dužem vremenskom periodu. Šalković i Lorger (2023) istražuju postojanje povezanosti koordinacije oko – ruka s grafičkom motorikom djece. U istraživanju je sudjelovalo 58 djece u dobi od šest do sedam godina. Statistički značajne razlike prema spolu nije bilo ali je uočena razlika s obzirom na program koji djeca pohađaju. Djeca iz sportskog programa u gotovo svim varijablama ostvarila su bolje rezultate u odnosu na predškolski i redovni program. Tematikom provjere valjanosti metrijskih karakteristika testova koordinacije oko – ruka bave se Lorger, Komar i Prskalo (2023). Efekte programa vjržbanja, odnosno motoričkog učenja ovladavanja pravilnom tehnikom bacanja loptice istražuju Ivanščak i Lorger (2018).

Kruneš Rutar i Lorger (2023) u svom radu su provjerile razinu motoričkih sposobnosti agilnosti i koordinacije u skupini djece predškolske dobi uključene u Tae kwon do igraonicu. Provjera razlika na temelju dobi izražena rezultatima t-testa pokazala je statistički značajnu razliku u sposobnosti agilnosti u korist starije djece, dok je značajnost razlika u sposobnosti koordinacije djelomično potvrđena u testu trčanje s loptom u prvom i drugom pokušaju njegova izvođenja. Fanjek (2022) je u svom radu provjeravala razinu koordinacije i agilnosti kod djece koja su uključena u neki oblik sportske aktivnosti i kod djece koja to nisu. Za mjerenje sposobnosti koordinacije i agilnosti korišteni su testovi: koraci u stranu, krug četveronoške i poligon natraške. Rezultati su pokazali da su djeca koja su uključena u sportske aktivnosti u svim testovima pokazala bolje rezultate. Hajtić, Lauš, A. i Lauš, D. (2022) proveli su istraživanje u Dječjem vrtiću Bjelovar na uzorku od 50 djece, 25 djevojčica i 25 dječaka. Cilj ovog rada je bio utvrditi razlike u motoričkim sposobnostima između dječaka i djevojčica u dobi od pet godina. Za mjerenje agilnosti korišten je test *koraci u stranu*. Utvrđeno je da su u testovima agilnosti, ravnoteže, fleksibilnosti, brzine djevojčice bile bolje, ali razlike nisu bile statistički značajne. Mraović (2021) je provela istraživanje za potrebe diplomskog rada s ciljem da utvrdi postoji li statistički značajna razlika u motoričkim sposobnostima između djece predškolske dobi koja se bave klizanjem i djece koja se ne bave sportom. U istraživanju je sudjelovalo dvanaestero djece u dobi od pet i pol do sedam godina koji treniraju klizanje i petnaestero djece koja se ne bave sportom niti sudjeluju u nekom od sportskih programa u vrtiću. Rezultati su pokazali da djeci nesportašima treba gotovo 2 sekunde više da izvrše ovaj zadatak u odnosu na djecu sportaše.

Cilj i hipoteze istraživanja

Temeljni cilj istraživanja bila je provjera utjecaja procesa vježbanja na sposobnost agilnosti kod djece predškolske dobi, a kao sporedni cilj provjera mogućih razlika na temelju spola. S obzirom na ciljeve istraživanja, postavljene su sljedeće pretpostavke da će program vježbanja imati pozitivan utjecaj na sposobnost agilnosti (H1) i da neće biti statistički značajne razlike u sposobnosti agilnosti na temelju spola (H2).

Metode

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika je činilo ukupno 52 djece prosječne dobi 6.27 godina godina od čega 28 djevojčica i 24 dječaka. Svi sudionici istraživanja pohađali su redovni vrtićki program. U istraživanju su sudjelovala djeca čiji su roditelji potpisali suglasnost o sudjelovanju u istraživanju.

Način mjerenja

Istraživanje je provedeno od 14.05.2024. do 12.06.2024. godine u Dječjem vrtiću Karlovac, objekt Grabrik. Prva dva dana provedeno je početno mjerenje Tijekom provedbe istraživanja poštovan je etički kodeks u radu s djecom. Program kineziološkihaktivnosti usmjeren prema poticanju agilnosti provedio se dva puta tjedno po 35 minuta u dvorani Dječjeg vrtića Grabrik. Poslije odrađenih 8 sati tjelesnog vježbanja s ciljem poticanja i razvoja agilnosti kroz teme zastupljene u glavnom A dijelu sata, provedeno je završno mjerenje. U tablici 1 prikazane su teme programa vježbanja.

Tablica 1
Sadržaji tema u glavnom A dijelu sata

Broj sata	Tema glavnog ,,A'' dijela sata
1	Trčanje oko, između i preko prepreka Skok u dubinu do 30 cm
2	Skakanje s okretom za 90 stupnjeva Hodanje i trčanje po suženom prostoru
3	Hodanje i trčanje po različitim linijama uz promjenu smjera kretanja Preskakivanje sunožno preko niskih prepreka
4	Ciklično kretanje, oko 45 sekundi, različitim tempom Trčanje s promjenom smjera kretanja
5	Skakanje pojedinačno, u paru Skakanje iz prostora u prostor
6	Naizmjenično hodanje i trčanje uz glazbu Skokovi preko niskih prepreka
7	Trčanje oko, između i preko prepreka Lagani poligon prepreka
8	Trčanje s promjenom smjera Puzanje i provlačenje na različite načine

Uzorak varijabli

Procjena motoričke sposobnosti agilnosti izvršena je pomoću šest motoričkih testova i to: Koraci u stranu, T - test, Kvadrat test, Trčanje naprijed - natrag, Trčanje između čunjeva i Hexagon test.

Koraci u stranu

Pik trakom na podu su označena mjesta na koja su postavljani čunjevi. Razmak između čunjeva iznosio je četiri metra. Ispitivač stoji pored djeteta na početnoj poziciji. Dijete na znak „kreni“, bočnim kretanjem ide do čunja, nogom prelazi preko linije te se bočnim kretanjem vraća na početnu poziciju. Tada je zadatak izvršen. Mjeri se vrijeme potrebno za realizaciju zadatka. Zadatak se ponavlja tri puta.

T-test

Četiri čunja, u obliku slova T, označuju mjesta kretanja djeteta. Udaljenost od prvog do drugog čunja iznosi četiri metra. Kod drugog čunja u njegovoj ravnini, s lijeve i desne strane, postavljena su još dva čunja udaljena od središnjega dva metra. Ispitivač stoji pored početne pozicije. Dijete na znak „kreni“, trči ravno do prvog čunja, zatim bočnim koracima ide do lijevog čunja, zatim se bočnim koracima vraća do središnjeg čunja, nastavlja se dalje bočno kretati do desnog čunja, vraća se do središnjeg čunja te se okreće i trči do početne pozicije s koje je krenulo. Tada je zadatak izvršen. Mjeri se vrijeme potrebno za realizaciju zadatka. Zadatak se ponavlja tri puta.

Kvadrat test

Na podu, pik trakom je označen kvadrat stranica 80 cm koji je podijeljen na četiri kvadrata sa stranicama od 40 cm. Ispitivač stoji pored djeteta. Dijete stoji u prvoj četvrtini kvadrata te na znak „kreni“ skače ravno u drugu četvrtinu kvadrata, potom bočno u treću četvrtinu, leđno skače u četvrtu četvrtinu i ponovno bočno u prvu četvrtinu kvadrata. Svako skakanje izvan označena polja označava se kao „neispravno“ odrađen test. Mjeri se vrijeme potrebno za realizaciju zadatka. Zadatak se ponavlja tri puta.

Trčanje naprijed-natrag

Na podu su postavljena dva čunja. Razmak između čunjeva iznosi četiri metra. Ispitivač stoji pored početnog čunja. Dijete na znak „kreni“ trči do drugog čunja, obilazi ga, i vraća se natrag na početnu poziciju. Time se test završava. Mjeri se vrijeme potrebno za realizaciju zadatka. Zadatak se ponavlja tri puta.

Trčanje između čunjeva

Na podu su postavljena četiri čunja na razmaku od jedan metar. Od prvog čunja do četvrtog je udaljenost od četiri metra. Dijete stoji ispred prvoga čunja, ispitivač stoji pored djeteta. Na znak „kreni“ dijete trči između čunjeva, obilazi zadnji čunj i ponovno trči između čunjeva na početnu poziciju. Mjeri se vrijeme potrebno za realizaciju zadatka. Zadatak se ponavlja tri puta.

Hexagon agility test

Na podu je pik trakom iscrtan šesterokut, duljina stranice 40 cm. U sredini šesterokuta naznačeno je mjesto početka. Ispitivač stoji pored djeteta na udaljenosti kako mu ne bi smetalo pri izvršavanju testa. Na znak „kreni“, dijete skače preko stranica šesterokuta naprijed – natrag. Kada preskoči zadnju stranicu i vrati se unutar šesterokuta test je završen. Dijete izvodi samo jedan krug testa umjesto 2 minute kako je predviđeno u originalnoj verziji. Mjeri se vrijeme potrebno za realizaciju zadatka. Zadatak se ponavlja tri puta s pauzom između ponavljanja.

Obrada podataka

Rezultati mjerenja obrađeni su u programu *Statistica 15.0*. Iskazani su temeljni deskriptivni parametri i izvršena je provjera značajnosti razlika na temelju spola. Deskriptivnom statistikom su utvrđeni osnovni statistički parametri i to:aritmetička sredina (M), minimalan rezultat (Min), Maximalan rezultat (Max), standardna devijacija (SD).

Kolmogorov – Smirnovljevim testom provjeren je normalitet raspodjele, a značajnost razlika na temelju spola provjerena je pomoću t – testa za nezavisne uzorke.

Rezultati

Tablica 2

Deskriptivni parametri mjernih varijabli na cjelokupnom uzorku ispitanika (N = 52)

Varijable	Me	Min	Max	S D
Koraci u stranu - Inicijalno	5.74	4.32	8.20	0.78
Koraci u stranu - finalno	5.09	3.91	6.70	0.58
T-test – inicijalno	8.35	6.10	10.44	1.02
T-test – finalno	7.88	6.47	11.43	0.95
Kvadrat test – inicijalno j	2.24	1.46	4.08	0.51
Kvadrat test – finalno	2.17	1.37	3.33	0.38
Trčanje naprijed-natrag : inicijalno	4.31	3.48	5.50	0.47
Trčanje naprijed-natrag : finalno	4.34	3.33	6.10	0.55
Trčanje oko čunja : inicijalno	4.98	3.60	6.87	0.60
Trčanje oko čunja: finalno	5.24	4.21	6.67	0.56
Hexagon test : inicijalno	7.95	5.12	18.16	2.50
Hexagon test: finalno	6.52	3.96	14.36	2.05

Legenda: aritmetička sredina (M), minimalni rezultat (Min), maksimalni rezultat (Max), standardna devijacija (SD), Kolmogorov – Smirnov test normaliteta distribucije (K-S)

U *tablici 1* prikazani su osnovni deskriptivni parametri rezultata mjerenja na cjelokupnom uzorku ispitanika. Uvidom u vrijednosti aritmetičkih sredina varijabli uočava se kvantitativna razlika između inicijalnog i finalnog mjerenja. Najveću razliku između minimalne i maksimalne vrijednosti,

time i najveću vrijednost standardne devijacije, odnosno najveću raspršenost rezultata pokazao je *Hexagon test* u inicijalnom mjerenju (SD = 2.50). Suprotno tome najmanju raspršenost rezultata imao je Kvadrat test u finalnom mjerenju (0.38) što potkrepljuju vrijednosti standardnih devijacija.

Pouzdanost primjenjenih testova

Tablica 3
Vrijednosti korelacija čestica testova i koeficijenta interne pouzdanosti

Varijable	Vrijednost korelacije čestica testa	Vrijednosti Cronbach alphe
Koraci u stranu	0.71	0.88
T – test	0.70	0.87
Kvadrat	0.71	0.87
Trčanje naprijed – natrag	0.73	0.89
Trčanje oko čunja	0.74	0.89
Heksagon test	0.82	0.93

Rezultati prikazani u *tablici 3* pokazuju dobru pouzdanost testova primijenjenih u ovom istraživanju koja je izražena korelacijom među česticama testa i koeficijentom interne pouzdanosti. S obzirom na relativnu složenu strukturu testova iskazala se potreba za provjerom njihovih metrijskih karakteristika. Prikazane vrijednosti korelacija čestica i koeficijenata pouzdanosti pokazuju da je moguća primjena ovih testova u radu s djecom predškolske dobi.

Tablica 4
Rezultati t-testa na temelju spola

Varijable	M 2 dječaci	M 1 djevojčice	t	df	p
Koraci u stranu - Inicijalno	5.69	5.79	-0.47	50	0.64
Koraci u stranu - finalno	5.07	5.10	-0.23	50	0.82
T-test – inicijalno	8.25	8.42	-0.60	50	0.55
T-test – finalno	7.78	7.96	-0.69	50	0.49
Kvadrat test – inicijalno j	2.23	2.26	-0.22	50	0.83
Kvadrat test – finalno	2.06	2.27	-1.94	50	0.06
Trčanje naprijed-natrag : inicijalno	4.30	4.33	-0.18	50	0.86
Trčanje naprijed-natrag : finalno	4.19	4.47	-1.88	50	0.07
Trčanje oko čunja : inicijalno	4.84	5.11	-1.68	50	0.10
Trčanje oko čunja: finalno	5.13	5.33	-1.29	50	0.20
Hexagon test : inicijalno	7.40	8.41	-1.48	50	0.15
Hexagon test: finalno	6.11	6.88	-1.36	50	0.18

Legenda: aritmetička sredina (M), Studentov – test (t), stupnjevi slobode (df), razina značajnosti (p)

Temeljem rezultata t - testa prikazanih u tablici 4 niti u jednoj varijabli nisu potvrđene statistički značajne razlike na temelju spola, ali su vidljive kvantitativne razlike u svim varijablama u korist dječaka.

Tablica 5

Rezultati Studentovog t–testa za zavisne uzorke između inicijalnog i finalnog mjerenja (N = 52)

Varijable	M	Diff.	t	df	p
Koraci u stranu: inicijalno	5.74				
Koraci u stranu: finalno	5.09	0.65	6.03	51	0.00
T – test : inicijalno	8.35				
T – test : finalno	7.88	0.47	3.82	51	0.00
Kvadrat test: inicijalno	2.24				
Kvadrat test: finalno	2.17	0.07	1.17	51	0.25
Trčanje naprijed-natrag: inicijalno	4.31				
Trčanje naprijed-natrag: finalno	4.34	- 0.03	-0.36	51	0.72
Trčanje između čunjeva: inicijalno	4.98				
Trčanje između čunjeva: finalno	5.24	- 0.26	-3.1	51	0.00
Hexagon test: inicijalno	7.95				
Hexagon test: finalno	6.52	1.42	4.58	51	0.00

Legenda: aritmetička sredina (M), razlika vrijednosti aritmetičkih sredina Studentov – test (t), stupnjevi slobode (df), razina značajnosti (p)

Analiza značajnosti razlika između inicijalnog i finalnog mjerenja izvršena je pomoću Studentovog t - testa za zavisne uzorke. Statistička značajnost razlika potvrđena je u testovima koraci u stranu, T – testu, trčanju između čunjeva i Hexagon testu, a značajnost razlika nije potvrđena u Kvadrat testu i testu Trčanja naprijed – natrag. Vjerojatno su sadržaji testova u kojima nije potvrđena značajna razlika dobro poznati djeci kroz vježbe trčanja u različitim smjerovima od ranije pa nije došlo do značajnih razlika nakon provedenog programa vježbanja.

Rasprava

Cilj rada bio je provjeriti razinu agilnosti kod djece predškolske dobi pomoću testova agilnosti koji su ranije opisani u ovom radu. Usporedbom dobivenih rezultata u ovom istraživanju s ranije provedenim istraživanjima (Lorger, Kruneš Rutar, 2023; Kuterovac, 2022) uočeno je da su djeca u ovoj skupini postigla bolje rezultate u Hexsagon testu vrlo vjerojatno zbog osjetno većega broja djece u odnosu na uzorak iz spomenutih istraživanja. Sukladno tome, potvrđena je zadovoljavajuća razina agilnosti djece koja su sudjelovala u ovom istraživanju. Rezultati ovog istraživanja nisu pokazali stastistički značajne razlike između spolova u sposobnosti agilnosti. Sukladno tome, prihvaća se hipoteza broj 2 (H2) koja kaže da neće biti značajnih razlika na temelju spola što je podudarno sa rezultatima ranije provedenih istraživanjia (Novosel, Lorger 2020: Zegnal Koretić, Lorger, Breslauer 2015: Šalković, Lorger 2023). Prihvaćena je također i prva hipoteza (H1) prema kojoj će razina agilnosti kod ovih ispitanika biti zadovoljavajuća. To potvrđuju slabije vrijednosti rezultata ranije provedenih mjerenja u usporedbi sa ovim istraživanjem u Hexagon agility testu (Lorger, Kruneš Rutar, 2023; Kuterovac, 2020) kao i u testu Koraci u stranu (Kelemen, 2020). Osjetna kvantitativna razlika u rezultatima T – testa u korist ove skupine (7.78 sekundi) vidljiva je u usporedbi sa rezultatima istraživanja Novosel, Lorger (2020) gdje su djeca imala prosječnu vrijednost rezultata izvođenja T - testa od 11.15 sekundi. U istraživanju Hajtić, Lauš, A., i Lauš, D. (2022) za mjerenje agilnosti korišten je test *koraci u stranu*. Komparacija rezultata ova dva istraživanja pokazala je slične rezultate u navedenom testu. Kod istraživanja Mraović (2021) u provjeri motoričke sposobnosti agilnosti također je bio korišten test *koraci u stranu*. Najbolji rezultat kod djece klizača iznosio je 3.25 sekundi, a kod djece nesportaša 4.15 sekundi. Usporedno s ovim rezultatima ispitanici ovog istraživanja su ostvarili lošije rezultate. Međutim broj ispitanika spomenutog istraživanja je osjetno manji, a i dob djece kretala se od pet i pol do sedam godina. Također treba uzeti u obzir i njihovo sportsko (trenažno) iskustvo. Može se reći da je primjenjeni program vježbanja u svrhu poboljšanja sposobnosti agilnosti u većini bio dobro

osmišljen. Ipak, potrebno je u nekom budućem istraživanju možda više pozornosti staviti na kretnje koje tvore strukturu testova u kojima nije bilo značajne razlike kako bi se i agilnost toga tipa pomoću primjenjenih kineziloških operatora podigla na višu razinu u odnosu na inicijalno mjerenje.

Zaključak

Istraživanje je provedeno sa svrhom utvrđivanja razine sposobnosti agilnosti kod djece rane i predškolske dobi. Rezultati su pokazali da djeca iz ispitanih skupina imaju zadovoljavajuću razinu sposobnosti definiranu kao agilnost na temelju ranije dobivenih rezultata. Koeficijenti pouzdanosti izraženi kroz *Korelaciju čestica testa* i *Cronbach alphu* kao internu pouzdanost testa pokazali su zadovoljavajuću pouzdanost testova i mogućnost njihove primjene u praksi. Rezultati t - testa nisu pokazali statistički značajne razlike na temelju spola što je u skladu s ranijim istraživanjima i postavljenom drugom hipotezom (H 2). Ipak, radi potvrde dobivenih rezultata u ovom istraživanju trebalo bi provesti istraživanje s osjetno većim brjem ispitanika te uz eksperimentalnu, dodati i kontrolnu skupinu ispitanika.

Literatura

De Privitellio, S., Caput-Jogunica, R., Gulan, G. & Boschi, V. (2007). Utjecaj sportskog programa na promjene motoričkih sposobnosti predškolaca. *Medicina Fluminensis*, 43(3),str. 204-209.

Fanjek, T. (2022). *Utjecaj tjelesnog vježbanja na razvoj koordinacije i agilnosti kod djece predškolske dobi.* Diplomski rad. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Findak, V. (1995). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju.* Zagreb: Školska knjiga.

Hajtić, T., Lauš, A., Lauš, D. (2022). Razlike u motoričkim spsobonostima petogodišnjih djevojčica i dječaka. U V. Babić (Ur.) *Zbornik radova 30. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske: Kineziologija u Europi Izazovi promjena* u Zadru (str. 223-230). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

Horvat, V., Babić, V., i Miholić, J. (2013). *Gender Differensces in Some Motor Abilities of Preschool Children.* Coratian Journal of Education, 959- 980.

Ivanščak, A., Lorger, M. (2018). Bacanje loptice u dalj u predškolskoj dobi - efekti motoričkog učenja. *Zbornik radova 16. međunarodne konferencije Kondicijska priprema sportaša*, Zagreb, str.260 – 264. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet, Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.

Jukić, I., J. Nakić, L. Milanović, G. Marković (2003). *Metodika treninga agilnosti.* U D. Milanović i I. Jukić (Ur.) *Zbornik radova međunarodnog znanstveno -stručnog skupa Kondicijska priprema sportaša* u Zagrebu (str. 271 - 277). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; Zagrebački sportski savez.

Kelemen, L. (2020). Spolne razlike u u motoričkim sposobnostima kod djece predškolske dobi. *Završni rad.* Sveučilište u zagrebu Učiteljski fakultet.

Kosinac, Z. (2011). *Morfološko-motorički i funkcionalni razvoj djece uzrasne dobi od 5. do 11. godine.* Split: Savez školskih športskih društava grada Splita

Lorger, M., Kruneš Rutar, A. (2023). Sposobnost koordinacije i agilnosti u tae kwon do igraonici. U M. Nikolić i V. Vantić - Tanjić (Ur.) *Zbornik radova XIV Međunarodne naučno-stručnu konferenciju „Unapređenje kvalitete života djece i mladih"Durrës, Albanija.* (str. 261 - 271). Udruženje za podršku i kreativni razvoj djece i mladih Tuzla, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Univerziteta u Tuzli.

Kuterovac, I. (2022). *Sposobnost koordinacije, agilnosti i ravnoteže i kineziološki operatori za njihov razvoj*. Diplomski rad. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Lorger, M., Komar, K., Prskalo, I. (2023). Metrijske karakteristike novokonstruiranih testova koordinacije oko – ruka u predškolskoj dobi. U V.,Pinter Krekić, M., Tőrteli Telek, E., Vukov Raffai, V., Toma Zakinszki (Ur.) *Zbornik radova 12. Međunarodne metodičke konferencije Znanost i komunikacija,* u Subotici str. 43 – 49. Sveučilište u Novom Sadu Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku Subotica. ISBN 978-86-81960-22-6

Mraović, A. (2021). *Usporedba motoričkih sposobnosti djece predškolske dobi koja se bave klizanjem i koja se ne bave sportom.* Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet.

Novosel, N., Lorger, M. (2020). Sposobnost agilnosti malih plesača Akrobatskog Rock' n' Roll-a. U L. Milanović, V., Wertheimer, I,, Jukić (Ur.) *Zbornik radova 18. godišnje međunarodne konferencije Kondicijska priprema sportaša* u Zagrebu (str. 263.-267.) Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Kineziološki fakultet, Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.

Pejčić, A. (2005*). Kineziološke aktivnosti za djecu predškolske i rane školske dobi*. Rijeka: Visoka učiteljska škola Sveučilište u Rijeci.

Petrić, V. (2019). *Kineziološka metodika u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju*. Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Petrić, V. (2022). *Kineziološke aktivnosti djece rani i predškolske dobi – postignuća kineziološke metodike.* Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Sekulić, D., Metikoš, D. (2007). *Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji.* Split: Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i kineziologije Sveučilišta u Splitu.

Šalković, A., Lorger, M. (2023). Sposobnost koordinacije oko – ruka i grafička motorika djece predškolske dobi. U B. Filipan-Žignić, M., Sabo Junger, G. Lapat, I., Nikolić, H., Šlezak, A. Višnjić Jevtić (Ur.) *Zbornik radova međunarodnog znanstvenog skupa 5. Međimurski filološki i pedagoški dani ,,Jezik, književnost i obrazovanje – stanje i perspektive''* str. 680 – 689. Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet ISBN 978-953-380-014-1

Topend Sports (n.d) Hexagon Agility test. Pristupljeno: https://www.topendsports.com/ (23.07.2024.)

Zegnal Koretić M., Lorger M., Breslauer N. (2015). *Pokazatelji bazičnih motoričkih sposobnosti djece predškolske dobi.* U I. Prskalo, V. Horvat, M. Badrić (Ur.) *Zbornik radova međunarodne konferencije Istraživanja paradigmi djetinjstva, odgoja i obrazovanja* u Opatiji (str. 97 - 103). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet.

Effects of exercise programs on agility ability in preschool children

Summary

The main subject of the research was to check the influence of the exercise process on agility ability in preschool children. The effects of the exercise program on agility ability were checked using the Student's t - test. Agility ability was assessed using six motor tests: Side steps, T-test, Square test, Running forward and backward, Running between cones and Hexagon agility test. Fifty - too children aged six to seven from the city of Karlovac participated in the research. The test results showed a difference between children who practice a sports activity and children who are not in the process of sports training. A difference was also observed between the initial and final measurements of agility ability in this group, which probably shows the positive effects of the exercise program applied here.

Keywords: agility, motor tests, motor skills, preschool children.

21. DANI MATE DEMARINA
5.- 6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Razlike između predškolaca u trčanju na 50 m

Romana Caput-Jogunica[1], Anamarija Jazbec[2] , Sergio De Privitellio[3]
[1]Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Hrvatska
[2]Sveučilište u Zagrebu Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, Hrvatska
[3]Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija, Hrvatska
rcaput@agr.hr

Sažetak

Cilj rada je utvrditi razlike u trčanju na 50 m djece predškolske dobi – sudionika Olimpijskog festivala dječjih vrtića (Festival) prema promatranim varijablama (spol, županija, razina natjecanja). Festival organizira Hrvatski Olimpijski odbor u suradnji sa sportskim županijskim zajednicama i gradovima od 2002. godine. Prikupljeni su rezultati u disciplini 50 m za 1564 dječaka i 1492 djevojčice iz 20 županija koji su sudjelovali na Festivalu 2018. godine. Razlike prema spolu, županiji i razini natjecanja (gradsko/županijsko) izračunate su pomoću trofaktorske analize varijance (ANOVA). Analizom rezultata utvrdili smo da su dječaci brži u odnosu na djevojčice (dječaci: AS=10.50, SD=1.73; djevojčice: AS=10.78, SD 1.71) što je u skladu s prethodnim istraživanjima. Dječaci i djevojčice su ostvarili bolji rezultat na županijskom u odnosu na gradsku razinu natjecanja (dječaci: gradsko: AS=10.74, SD=1.91, županijsko: AS=10.23, SD=1,45/djevojčice: gradsko: AS=11.05, SD 1.73, županijsko: AS=10.50, SD=1.64). Najbrži predškolci su u Karlovačkoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji, dok su djevojčice ostvarile bolji prosječni rezultat u trčanju na 50 m u Ličko senjskoj i Požeško slavonskoj županiji. Utvrđena je statistički značajna razlika u rezultatima sudionika prema županiji, prema razini natjecanja i u interakciji županija x spol. U usporedbi s rezultatima Festivala iz 2007. godine, utvrđen je pad rezultata i kod dječaka (AS=9.80) i kod djevojčica (AS=10.14).
Ključne riječi: hrvatske županije; motorički razvoj; Olimpijski festival.

Uvod

U Nacionalnom programu sportu Republike Hrvatske 2019-2026 istaknuta je uloga i važnost sporta u sustavu odgoja i obrazovanja od razine predškolskog odgoja do razine visokoškolskog obrazovanja s ciljem poticanja i osiguravanja uvjeta potrebnih za uključivanje što većeg broja djece i mladih u sustav vježbanja. U istom dokumentu se navodi da je najbolji način za omasovljenje sporta djece i mladih njihovo uključivanje u sustav sporta u odgojno-obrazovnim ustanovama.

Prema Tomac i sur. (2015) važnost stvaranja pozitivnih životnih navika, u što se uključuje i redovita tjelesna aktivnost (TA), predstavlja temelj prema kojem će dijete samoinicijativno u slobodno vrijeme birati u većoj mjeri aktivnosti i sadržaje koji uključuju TA nasuprot aktivnostima sedentarnog tipa, a što ima značajne dobrobiti za zdravlje i pridonosi sprečavanju nezaraznih bolesti. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) minimalni standardi TA za djecu predškolske dobi podrazumijevaju 60 minuta umjerene do intenzivne TA dnevno, osobito aerobnog tipa i barem tri puta tjedno vježbe za mišićnu snagu i jakost. Osim navedenog, preporuke su usmjerene i na smanjenje sjedilačkih aktivnosti (SA) (ne više od jednog sata) kao i na važnost kvalitetnog sna od 10-13 sati (SZO, 2019). Važnost ravnomjerne dnevne raspodjele između TA, SA i kvalitetnog sna kao i utjecaja navedenih čimbenika na tjelesno i mentalno zdravlje prepoznala je Komisija SZO za okončanje pretilosti kod djece koja u preporukama ističe: manje vremena sjedenja - više TA; više sna – manje sjedilačkih aktivnosti. Analizama je potvrđeno kako zamjena vremena provedenog u SA angažmanom u umjerenim do intenzivnim TA može pozitivno utjecati na zdravlje djece. Komisija ističe nedostatak

podataka i analiza o međusobnom utjecaju i odnosu TA, SA i vremenu spavanja te potrebu daljnih istraživanja.

Pate i sur., (2004) ističu demografske čimbenike koji su povezani s TA predškolaca: na visoku razinu TA značajan utjecaj imaju spol, indeks tjelesne mase (BMI) i obrazovanje roditelja, dok kod umjerene TA utjecaj imaju spol, rasa, BMI ali i ustanova koju su pohađali polaznici istraživanja. Veliku ulogu predškolskih ustanova u promicanju TA djece utvrdio je veći broj autora (Pate i sur. 2004; Oliver i sur., 2007; De Privitellio i sur., 2007; Caput-Jogunica i sur., 2009; Lemos, A.G. i sur., 2011; Ghazali i sur., 2023; Donasco i Vertulfo, 2024).

Hrvatski olimpijski odbor, s ciljem promicanja olimpijskih vrijednosti, sportske kulture i poticanja djece predškolske dobi na uključivanje u sport i sportsko rekreativne aktivnosti, uspješno od 2002. godine, organizira Olimpijski festival dječjih vrtića (Festival). Obzirom da se jedna od tema ove konferencije odnosi na umrežavanje i važnost kvalitetne suradnje u obrazovanju, cilj ovog rada je predstaviti Festival kao dobar primjer suradnje između javnih tijela i ustanova (resornih ministarstava za obrazovanje i sport, jedinica lokalne i regionalne samouprave i odgojno-obrazovanih ustanova) i nevladinih tijela (Hrvatski olimpijski odbor, odnosno njegovih članica – županijskih sportskih zajednica). Festival se organizira na području Republike Hrvatske i održava se svake godine u svibnju i omogućuje sudjelovanje dječjih vrtića na više razina natjecanja (općinsko, gradsko i županijsko). U svrhu bolje pripreme, dječji vrtić paralelno s pripremama za natjecanje provodi edukaciju o olimpijskom pokretu (Olimpijske igre, zastava, plamen, medalje, himna, zakletva) koje se mogu prilagoditi uvjetima i mogućnostima te situacijski provoditi tijekom pripremnog perioda za natjecanje. Natjecateljsku ekipu koja predstavlja jedan dječji vrtić, ovisno o broju djece u vrtiću, može predstavljati najviše 40 natjecatelja, po mogućnosti u jednakom broju djevojčica i dječaka. Svaki dječji vrtić sudjeluje atletskom natjecanju i u malom nogometu, a prema izboru organizatora natjecanje se može organizirati i u nekom drugom sportu (npr. vrtićkom rukometu i slično). Atletska natjecanja održavaju se u četiri discipline posebno za djevojčice i dječake: (1) trčanje na 50 metara (m), (2) bacanje loptice udalj, (3) skok udalj i (4) štafeta 4 x 25m (ekipa 2 djevojčice i 2 dječaka). Svaki natjecatelj može sudjelovati samo u jednoj sportskoj disciplini ili sportu, ali uz suglasnost organizatora, ovisno o uvjetima organizacije u vrtićima koji imaju manje djece, jedan natjecatelj može sudjelovati u više sportskih disciplina ili sportova.

Prema pregledu radova o motoričkim postignućima djece – sudionika Festivala utvrđujemo manji broj znanstvenih analiza motoričkih postignuća (De Privitellio i sur., 2007; Babić i sur., 2008; Cvenić, 2009; Caput-Jogunica i sur. 2024). Za pretpostaviti je da su razlozi nedostatak jedinstvene baze rezultata svih sudionika Festivala koji bi omogućio praćenje i usporedbu rezultata motoričkih postignuća, motoričkih znanja i interesa djece za druge sportove, a drugi razlog je model izvješćivanja organizatora koji je temeljen na broju sudionika po pojedinim disciplinama i bodovanju temeljem ostvarenih rezultata za ukupni poredak vrtića. Prema Babić i sur. (2008) djeca se sve ranije uključuju u organizirane oblike vježbanja i sudjeluju na natjecanjima i zato svaki oblik vježbanja kod djece treba biti utemeljen na znanstvenim i stručnim postavkama. Rezultati istraživanja mogu biti koristan izvor informacija svima koji provode trenažni proces djece. Cilj rada je utvrditi postoje li razlike u rezultatima djece predškolske dobi u disciplini trčanje na 50 m prema spolu, prema županiji i obzirom na razinu natjecanja (gradsko/županijsko). Osim navedenog, sekundarni cilj je utvrditi postoje li statistički značajne razlike u interakcijama između svih promatranih varijabli (županija x spol i spol x razina natjecanja).

Metode

Uzorak

Istraživanje je provedeno na ukupno 1564 dječaka i 1492 djevojčice, u dobi od četiri do šest godina iz predškolskih ustanova iz 20 županija koji su sudjelovali na gradskim i županijskim natjecanjima u disciplini 50 m sprint, u sklopu Festivala 2018. godine.

Opis discipline trčanja na 50 m

Sprint na 50 m izvodi se iz visokog starta u dvije kategorije: djevojčice i dječaci. Za svaki dječji vrtić natječu se dvije djevojčice i dva dječaka. Mjeritelji vremena štopericom mjere rezultate koji se

unose u zapisnik. Natjecanje se provodi na prikladnom travnatom terenu ili na atletskoj stazi. Startna linija i ciljna linija moraju biti vidno označene bijelom bojom, a staze iscrtane. Organizator mora pripremiti odgovarajući broj startnih mjesta, ograditi teren i na cilju postaviti mjeritelje i zapisničare. Poštivanje propozicija i provedbu natjecanja nadgleda delegirani sudac.

Analiza podataka

Izračunata je osnovna deskriptivna statistika za sve analizirane varijable. Razlike prema spolu, županiji i razini natjecanja (gradsko/županijsko) i njihova međusobna interakcija utjecaja na rezultat u trčanju na 50 m izračunate su pomoću trofaktorske analize varijance (*eng. tree-way ANOVA*) s interakcijama. Za mjeru veličine efekta svakog faktora posebno koristila se je Eta^2 i parcijalni Eta^2. Razina značajnosti od 5% smatrana je statistički značajnom. Sve statističke analize napravljene su koristeći statistički paket SAS9.4.

Rezultati istraživanja

U tablici 1. je prikaz rezultata u disciplini trčanja na 50 m prikazan prema broju sudionika u županiji i prema spolu. U tablici su županije rangirane prema broju sudionika. Festival je 2018. godine okupio najveći broj sudionika u Istarskoj i Primorsko goranskoj županiji, a koji su sudjelovali na gradskim i županijskim natjecanjima. Obzirom na najmanji broj sudionika, možemo zaključiti da je jedno natjecanje održano u Požeško slavonskoj i Zagrebačkoj županiji.

Najbrži predškolci su u Karlovačkoj (AS=7.75 sek, SD=1.03) i Dubrovačko-neretvanskoj županiji (AS=9.25 sek., SD=1.04). Usporedimo li rezultate Babić i sur. (2008) u istoj disciplini na Festivalu 2007 godine u trčanju 50 m AS=9.80 sek. s ukupnim prosječnim rezultatom Festivala 2018. godine AS=10.51 sek., možemo primijetiti pad rezultata za 0.71 sek. U skladu s rezultatima prethodnih istraživanja provedenih na djeci predškolskog odgoja, potvrđene su razlike u trčanju na 50 m prema spolu. U 18 županija su dječaci brži od djevojčica, dok su u 2 županije, s manjim brojem sudionika, djevojčice brže (Ličko-senjska i Požeško-slavonska) od dječaka.

Tablica 1.
Osnovni deskriptivni parametri discipline 50 m trčanja prema spolu i županiji

	T 50 m						
Županije	*N*	*AS*	*SD*	*spol*	*N*	*AS*	*SD*
Istarska	509	11.08	1.53	dječaci	245	10.87	1.55
				djevojčice	264	11.29	1.50
Primorsko-goranska	425	10.59	0.82	dječaci	213	10.37	0.74
				djevojčice	212	10.81	0.85
Splitsko-dalmatinska	228	10.73	1.14	dječaci	116	10.65	1.17
				djevojčice	112	10.82	1.10
Varaždinska	232	11.07	1.94	dječaci	136	10.83	1.11
				djevojčice	96	11.40	2.69
Krapinsko-zagorska	195	11.51	1.09	dječaci	98	11.38	1.15
				djevojčice	97	11.65	1.00
Koprivničko-križevačka	193	10.08	1.00	dječaci	106	10.00	0.89
				djevojčice	87	10.17	1.125
Međimurska	175	10.66	1.30	dječaci	85	10.57	1.176
				djevojčice	90	10.75	1.41
Vukovarsko-srijemska	160	10.73	1.14	dječaci	101	10.47	1.00
				djevojčice	59	11.16	1.25
Karlovačka	151	7.75	1.03	dječaci	66	7.71	0.85
				djevojčice	85	7.78	1.16
Bjelovarsko-bilogorska	134	9.90	1.12	dječaci	67	9.70	1.22
				djevojčice	67	10.11	0.97
Sisačko-moslavačka	123	10.95	1.69	dječaci	62	10.78	1.60
				djevojčice	61	11.12	1.78
Šibensko-kninska	112	12.11	2.00	dječaci	58	11.75	1.50
				djevojčice	54	12.49	2.38
Zadarska	92	10.61	1.17	dječaci	46	10.20	1.03
				djevojčice	46	11.02	1.17
Dubrovačko-neretvanska	73	9.25	1.04	dječaci	37	9.17	1.00
				djevojčice	36	9.34	1.08
Grad Zagreb	71	10.43	1.09	dječaci	32	10.07	0.98
				djevojčice	39	10.72	1.10

Tablica 1. (nastavak)

			T 50 m				
županija	*N*	*AS*	*SD*	*spol*	*N*	*AS*	*SD*
Osječko-baranjska	64	10.51	0.87	dječaci	32	10.18	0.80
				djevojčice	32	10.84	0.83
Virovitičko-podravska	56	9.70	2.10	dječaci	28	9.33	2.04
				djevojčice	28	10.07	2.13
Ličko-senjska	35	14.19	5.96	dječaci	22	15.83	6.83
				djevojčice	13	11.42	2.38
Požeško-slavonska	16	9.93	0.52	dječaci	8	9.95	0.69
				djevojčice	8	9.92	0.31
Zagrebačka	12	9.51	0.48	dječaci	6	9.49	0.26
				djevojčice	6	9.53	0.67

U tablici 2 su prikazani rezultati obzirom na spol i razinu natjecanja. Pregledom rezultata možemo utvrditi da su dječaci brži od djevojčica i na razini gradskog i na razini županijskih natjecanja. Osim navedenog, može se primijetiti veći broj dječaka koji je sudjelovao na gradskim u odnosu na županijsku razinu natjecanja, dok je kod djevojčica situacija obrnuta.

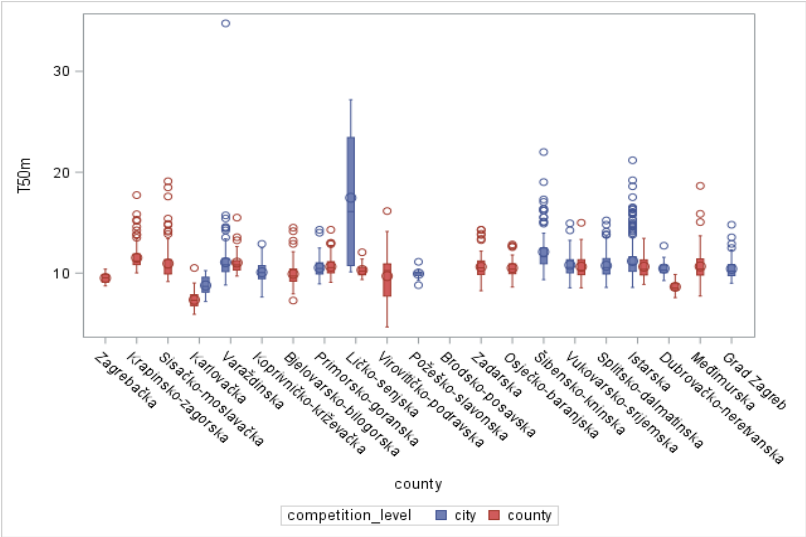
Tablica 2.
Osnovni deskriptivni parametri discipline trčanje 50 m prema spolu i razini natjecanja

spol	razina natjecanja	N	T50m	
			AS	*SD*
dječaci	gradsko	831	10.74	1.91
dječaci	županijsko	733	10.23	1.45
djevojčice	gradsko	765	11.05	1.73
djevojčice	županijsko	727	10.50	1.64

Kod prikupljanja podataka Festivala 2018. godine, analizirani su rezultati predškolaca postignuti na gradskim i na županijskim natjecanjima. Iz prikaza (Slika 1.) je vidljivo u kojima županijama je održana koja razina natjecanja, kao i da su bolji rezultati postignuti na županijskim natjecanjima u odnosu na gradsku razinu natjecanja. Najbolji rezultati su ostvareni na županijskim natjecanjima u Karlovačkoj i Virovitičko-podravskoj županiji.

Slika 1.

Prikaz rezultata u disciplini 50 m obzirom na razinu natjecanja (gradsko, županijsko) i prema županiji



Tablica 3 .

Rezultati trofaktorske analize varijance prema spolu, razini natjecanja i županiji i međusobna interakcija između njih za disciplinu trčanje 50 m

	DF	*Tip II SS*	*Srednji kvadrat*	*F vrijednost*	*Pr > F*	*Eta²*	*Parcijalni Eta²*
županija	19	2251.75	132.52	71.01	<0.0001	0.2722	0.3101
spol	1	91.42	91.42	48.98	<0.0001	0.0100	0.0161
razina natjecanja	1	91.79	91.79	49.19	<0.0001	0.0101	0.0161
Županija x spol	19	211.55	11.13	5.97	<0.0001	0.0232	0.0364
Spol x razina natjecanja	1	0.39	0.39	0.21	0.6461	0.0000	0.0001
Županijax spol x razina natjecanja	12	512.73	42.73	22.90	<0.0001	0.0562	0.0838
Neobjašnjena varijabilnost (greška)	3002	5602.26	1.866				

Prema rezultatima trofaktorske analize varijance (Tablica 3) utvrđena je statistički značajna razlika sudionika Festivala 2018. godine u trčanju na 50 m obzirom na: županiju i na razinu natjecanja. U svim županijama, s većim broj sudionika, dječaci su brži u trčanju na 50 m u odnosu na djevojčice osim u Ličko senjskoj županiji. Stoga se je i interakcija županija x spol pokazala statistički značajnom što ukazuje da se rezultati ne ponašaju jednako po županijama s obzirom na spol. Interakcija spol i razina natjecanja nije statistički značajna temeljem čega možemo zaključiti da se rezultati trčanja na 50 m ponašaju približno jednako po spolu bez obzira da li se radi o gradskom ili županijskom natjecanju. Eta^2 pokazuje da najveći efekt kod trčanja na 50 m ima županija (27%), parcijalni eta2 (31%) to potvđuje.

Rasprava

U radu su analizirani rezultati jedne od četiri discipline Olimpijskog festivala dječjih vrtića, na velikom uzorku sudionika (1564 dječaka i 1492 djevojčica) u dobi od četiri do šest godina koji su sudjelovali na dvije razine natjecanja: na gradskoj (831 dječaka i 765 djevojčica) i na županijskoj (733 dječaka i 727 djevojčica) razini u trčanju na 50 m. Analizom rezultata utvrđene su statistički značajne razlike sudionika prema županijama i prema razini natjecanja. U 18 od ukupno 20 županija za koje su prikupljeni podaci, dječaci su prosječno brži u odnosu na djevojčice. Razlika prema spolu nije statistički

značajna, no analizom trofaktorske analize varijance u interakciji županije i spola utvrđena je statistički značajna razlika.

Usporedbom rezultata istraživanja motoričkih postignuća u atletskim disciplinama Festivala, sudionika 2008. godine i desetak godina kasnije, 2018. godine (Caput-Jogunica i sur., 2024.), utvrđen je pad rezultata u svim disciplinama. Važno je napomenuti da svaki organizator koristi raspoloživu sportsku infrastrukturu i mjerni instrumentarij što utječe na pouzdanost rezultata. Iako su rezultati prikupljeni od velikog broja organizatora, možemo ih koristiti isključivo kao podlogu u edukaciji odgojitelja u svrhu postizanja boljih motoričkih postignuća djece i za usporedbu rezultata ostvarenih u drugim županijama. Edukacija i priprema djece ne treba biti usmjerena samo na postizanje boljeg rezultata nego na razvoj samopouzdanja i većeg zadovoljstva u pripremi svakog djeteta, a čime ćemo utjecati na usvajanje pozitivnih navika redovitog tjelesnog vježbanja u vrtićima i primjenu stečenih motoričkih znanja u slobodno vrijeme.

Materijalne uvjete rada u predškolskim ustanovama, koji mogu utjecati na provedbu kineziloških aktivnosti u vrtićima, istražili su (Prpić, 2022; Vidaković Samaržija, 2023), dok su Petrić i sur. (2022) analizirali angažman odgojitelja u kineziološkim aktivnostima u slobodno vrijeme. Autori navedenih istraživanja ističu da bi odgojitelji trebali biti uzor djeci u svemu, pa tako i u tjelesnom vježbanju. Ako odgojitelji nisu dovoljno tjelesno aktivni, posljedično nisu u dobroj kondiciji, a time niti motivirani na poticanje djece za usvajanjem zdravih navika od najranije dobi. Skromni materijalni uvjeti ne smiju biti problem, nego izazov u kreiranju i u provedbi programa vježbanja za djecu. Vidaković Samaržija (2023) zaključuje kako odgojitelji bez obzira na to imaju li odgovarajuću infrakstukturu na raspolaganju, imaju pozitivne stavove o tjelesnom vježbanju i svjesni su mnogobrojnih pozitivnih učinaka tjelesne aktivnosti i tjelesnog vježbanja na cjelokupan razvoj djeteta.

Na kraju rasprave važno je istaknuti da se poduka o tehnikama izvođenja sve četiri festivalske atletske discipline može provoditi u skromnim uvjetima rada, u zatvorenim prostorima poput hodnika i aula vrtića kao i na otvorenim prostorima na različitim podlogama (beton, trava i dr.). Sve navedeno upućuje na ključno pitanje, a to je kako motivirati, a potom vrednovati angažman odgojitelja koji su motivirani, koji prepoznaju cjelokupan proces pripreme kao paralelan rad na osobnom zdravlju i kondicijskim sposobnostima? Kako vrednovati i zahvaliti odgojiteljima koji sudjeluju u promociji sportske kulture, olimpijskih vrijednosti i promociji vrtića sudjelovanjem na Festivalu? Definiranje sustava vrednovanja motiviranih odgojitelja, stručna edukacija, unapređenje materijalnih uvjeta rada u predškolskim ustanovama mogu potaknuti veći broj vrtića na sudjelovanje na Festivalu, ali i na drugim projektima na regionalnoj i lokalnoj razini koji promiču aktivan stil života i potiču na tjelesne aktivnosti, a smanjuju sate sjedilačkih aktivnosti.

Zaključak

Ovim radom se nastojalo prikazati Festival kao projekt koji ima mnogobrojne koristi na cjelokupan razvoj djece i koji povezuje tijela za sport i obrazovanje na lokalnoj i regionalnoj razini u promociji sporta, olimpijskih vrijednosti, sportske kulture i promicanja aktivnog stila života. Vrijednost ove priredbe prepoznata je na svim razinama jer kvalitetna priprema i provedba ovisi o nekoliko važnih čimbenika: 1. suradnja i povezivanje tijela na regionalnoj i lokalnoj razini nadležnih za sport i odgoj i obrazovanje u osiguravanju potrebnih uvjeta za kvalitetnu i sigurnu provedbu, 2. edukacija odgojitelja vrtića o olimpizmu i trenažnoj pripremi djece za sudjelovanje na natjecanju, 3. angažman svih ostalih sudionika koji indirektno mogu utjecati na promociju i provedbu Festivala (obitelji, mediji, sportske udruge, volonteri i dr.).

Analiza rezultata trčanja na 50 m evidentiranih 2018. godine je potvrdila dosadašnje rezultate motoričkog prostora predškolaca prema kojima su dječaci brži u odnosu na djevojčice. Doprinos ovog istraživanja je analiza rezultata prema razini natjecanja i prema županije te je utvrđeno da efekt na rezultat u ovom istraživanju nema razina natjecanja nego županija, odnosno rezultate u županijama (Istarska i Primorsko goranska) u kojima je sustav poticajan i usmjeren na masovnost i poticanje na sudjelovanje velikog broja vrtića u svrhu promocije olimpizma i motoričkog razvoja predškolaca. Obzirom na konzistentnost rezultata prema broju sudionika i razini natjecanja potrebno je istaknuti uz prethodno istaknute i Varaždinsku županiju.

Motiviran i educiran odgojitelj, koji prepoznaje važnost tjelesne aktivnosti, usmjerenog tjelesnog vježbanja na cjelokupan razvoj djece od najranije dobi, pronaći će načine i metode rada i u vrlo skromnim uvjetima, a u kojima nažalost radi još uvijek veliki postotak dječjih vrtića u Hrvatskoj. Pravilno držanje, pravilna tehnika hodanja, tehnika trčanja, bacanja loptice, skoka i doskoka samo su neka od temeljnih motoričkih znanja koju i djeca i odgojitelji trebaju provoditi u vrtićima.

Nadamo se da će rad zainteresirati i motivirati one koji odlučuju u vrednovanju angažmana odgojitelja kao i one koji su ključni dionici organizacije Festivala kako bi se rezultati budućih natjecanja Olimpijskog festivala dječjih vrtića direktno unosili u bazu podataka i omogućili nam pouzdaniju analizu i praćenje motoričkih postignuća predškolaca.

Literatura

Babić V., Caput-Jogunica R., Jelovčić I. De Privitellio S. (2008). Vrednovanje natjecateljske aktivnosti djece u atletskim disciplinama «olimpijskog festivala dječjih vrtića. *Hrvatsko športskomedicinski vjesnik,* 23, 25-29.

Caput-Jogunica, R., Lončarić, D., De Privitellio, S. (2009). Extracurricular sports activities in preschool children: impact on motor achiviements and physical literacy. *Hrvatski Športskomedicinski Vjesnik*, *24*, 82-87. https://hrcak.srce.hr/47833

Caput-Jogunica, R., Jazbec, A., De Privitellio, S. (2024). Results of Croatian preschool children in athletic disciplines at the „Olympic Festival of Kindergartens: I want to be an Olympian“ *Journal of Physical Education and Sport* (JPES) *24*(10), 1474-1481.

Cvenić, J. (2008). Vrednovanje rezultata 6. državnog Olimpijskog festivala dječjih vrtića Republike Hrvatske u Rijeci 2007. godine. U: B. Neljak (ur.) *Metodički organizacijski oblici rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije,* (str. 396-399). Hrvatski kineziološki savez.

De Privitellio, S., Caput-Jogunica, R., Gulan, G., Boschi, V. (2007). Utjecaj sportskog programa na promjene motoričkih sposobnosti predškolaca. *Medicina, 43*, 204-209. https://hrcak.srce.hr/23422

De Privitellio S., Babić V., Caput-Jogunica R. (2007). Olimpijski festival dječjih vrtića» - prijedlog nove discipline u atletici. U: G. Bala (ur.) *Antropološki status i fizička aktivnost djece, omladine i odraslih* (str. 309-316). Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Novi Sad.

Donasco, E.D., Vertulfo, R.M. (2024). The Role of Kindergarten Teachers Fostering Play-Based Instruction. *Journal of Education and Training*, *11*(2), 37-57. https://doi.org/10.5296/jet.v11i2.21872

Ghazali, N.H.M., Evina, N., Roseli, N., Thomeeran, H., Nurzubaidah, S., Mohd, F., Harnani, M. (2023). Teachers 'Perceptions on The Importance of Outdoor Play Activity for Kindergarten Children. *International Journal of Academic Research in Progressive Research and Development,* 12 (2), 2431-2446. DOI:10.6007/IJARPED/v12-i2/17242

Lemos, A.G., Avigo, E.L., Barela, J.A. (2012). Physical Education in Kindergarten Promotes Fundmental Motor Skill Development. *Advances in Physical Education*, 2(1), 17-21.

Oliver M, Schofield GM, Kolt GS. (2007). Physical activity in preschoolers: Understanding prevalence and measurement issues. *Sports Med.,* 37, 1045-1070.

Opća pravila i propozicije Olimpijskog festivala dječjih vrtića (2023). Hrvatski olimpijski odbor. Pribavljeno prosinac, 9, 2024, s Olimpijski festival dječjih vrtića • Hrvatski olimpijski odbor

Pate RR, Pfeiffer KA, Trost SG, Ziegler P, Dowda M. (2004). Physical activity among children attending preschools. *Pediatrics*, 114, 1258-63.

Petrić, V., Francetić, B., Vujičić, L. (2022). Prevalence of the Preschool Teachers' Physical Activity Level: The Case of the Republic of Croatia. *Sustainability*, *14*(5), 2963, 1-9. doi:10.3390/su14052963.

Prpić, Ivana. (2022). Stavovi odgojitelja o kineziološkim aktivnostima na otvorenom za djecu rane i predškolske dobi. *Krugovi detinjstva - časopis za multidisciplinarna istraživanja detinjstva*. 9. 7-18. https://doi.org/10.53406/kd.v9i2.26

Svjetska zdravstvena organizacija (2019). Preporuke za djecu do 5 godina. Pribavljeno veljača, 16, 2025, s To grow up healthy, children need to sit less and play more.
Svjetska zdravstvena organizacija, Komisija za sprečavanje pretilosti kod djece (*Commission of Ending Childhood Obesity*). Pribavljeno veljača, 16, 2025, s https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf?sequence=1,
Tomac, Z., Vidranski, T., Ciglar, J. (2015). Tjelesna aktivnost djece tijekom redovnog boravka u predškolskoj ustanovi. *Med Jad 5*(3-4), 97-104.
Vidaković Samaržija, D. (2023). Kineziološke aktivnosti u predškolskim ustanovama: analiza materijalnih uvjeta, stavova i motivacije odgojitelja. *Magistra ladertina, 18(*1), 25-46.

Differences between preschools kids in 50 m running

Abstract

The aim of the study is to determine the differences in the 50 metre run of pre-school children – participants of the Olympic Festival of Kindergartens (Festival) - depending on the observed variables (gender, county, level of competition). The Festival has been organised by the Croatian Olympic Committee in cooperation with sports associations and cities since 2002. The results in the 50 m discipline were collected for 1564 boys and 1492 girls from 20 counties that participated in the festival in 2018. The differences between the genders, the county and the competition level (city/county) were calculated using a three-way analysis of variance (ANOVA). When analysing the results, we found that boys were faster than girls (boys: AS=10.50, SD=1.73; girls: AS=10.78, SD 1.71), which is consistent with previous research. Boys and girls achieved better results at county level than at city level (boys: City: AS=10.74, SD=1.91, County: AS=10.23, SD=1.45/Girls: City: AS=11.05, SD 1.73, County: AS=10.50, SD=1.64). The fastest pre-school children were found in Karlovac and Dubrovnik-Neretva counties, while girls in Lika-Senj and Požega-Slavonia counties achieved a better average result in the 50 metre run. A statistically significant difference was found in the results of the participants by county, by competition level and in the interaction of county x gender. Compared to the results of the 2007 festival, a decrease in results was observed for both boys (AS=9.80) and girls (AS=10.14).

Keywords: Croatian counties; motor development; Olympic festival.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Informiranost nastavnika i kreiranje adekvatnih programa pri prijelazu darovitih učenika iz razredne u predmetnu nastavu

Osmo Bajrić[1], Velibor Srdić[1], Amela Bajrić[2], Senad Bajrić[1]
[1]*Panevropski Univerzitet Apeiron, Fakultet sportskih nauka, Banja Luka, Bosna i Hercegovina*
[2]*Farmaceutsko-zdravstveni fakultet Univerziteta u Travniku, Travnik, Bosna i Hercegovina*
[1] *osmo.s.bajric@apeiron-edu.eu*; [1] *velibor.g.srdic@apeiron-edu.eu*; [1] *senad.o.bajric@apeiron-edu.eu*; [2]*amela.gbt@gmail.com*

Sažetak

Na uzorku od 102 ispitanika (učitelja/nastavnika) zaposlenih u osnovnim školama Zeničko-dobojskog kantona Federacije Bosne i Hercegovine izvršeno je istraživanje s ciljem utvrđivanja stavova i eventualnih razlika nastavnika o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitih učenika, osiguranju kontinuiteta učenikovih iskustava i kreiranju adekvatnih programa pri njihovom prijelazu iz razredne u predmetnu nastavu, s obzirom na spol, radni status, dob i stupanj naobrazbe ispitanika. U istraživanju je primijenjen anketni upitnik petostepene Likertove skale koji je sadržavao opće podatke o ispitanicima i četiri indikatora za procjenu informiranosti nastavnika i kreiranje adekvatnih programa darovitih učenika pri prijelazu iz razredne u predmetnu nastavu. Za sve indikatore informiranosti nastavnika i kreiranje adekvatnih programa darovitih učenika izračunati su i utvrđeni osnovni deskriptivni statistički parametri (aritmetička sredina - AS i standardna devijacija - St. Dev.). Za utvrđivanje statističke značajnosti razlika između grupa ispitanika primijenjeni su rezultati t-testa i analiza varijanse različitih grupa sa LSD Post Hoc testovima poređenja. Izračunata aritmetička sredina (AS) svih indikatora od 4,37 pokazuje da učitelji i nastavnici smatraju da je neophodno učiniti određene korake pri prijelazu darovitih učenika iz razredne u predmetnu nastavu. Vrijednost standardne devijacije (St. Dev.) od 0,70 ukazuje da je rasipanje oko aritmetičke sredine veoma slabo, što potvrđuje i koeficijent varijabilnosti (CV) od 16,02% a time i veoma dobru homogenost dobivenih rezultata za tretirani uzorak ispitanika. Rezultati t-testa i analiza varijanse sa LSD Post Hoc testovima poređenja ukazuju da nema statistički značajne razlike u stavovima ispitanika o informiranosti i kreiranju adekvatnih programa pri prijelazu darovitih učenika iz razredne u predmetnu nastavu s obzirom na spol, starosnu dob i stupanj naobrazbe ispitanika. Razlika je utvrđena jedino kod ispitanika s obzirom na radni status. Generalno može se zaključiti da su nastavnici predmetne nastave dobro informirani o dolasku sportski darovitih učenika, osiguranju kontinuiteta njihovih iskustava i kreiranju adekvatnih programa rada sa darovitim učenicima. Značaj dobivenih rezultata je u tome što se na taj način može obezbijediti kontinuirana i kvalitetna pomoć i podrška darovitim učenicima u njihovom daljnjem razvoju.

Ključne riječi: ispitanici; sportska darovitost; stavovi; učenici.

Uvod

Uspješnost u sportu zavisi od velikog broja faktora koji potiču od samog sportiste ili njegove okoline. Genetski potencijal sportiste i njegov razvoj, adekvatni i sistematični proces treninga, visok stupanj motivacije, dobar stručni i pedagoški rad su faktori koji na kraju omogućuju uspjeh u sportu. Talent u sportu određuju genetski urođene morfološke karakteristike, psiho-motoričke i funkcionalne sposobnosti, kognitivne i socijalne karakteristike i motivacija. Razvoj tih sposobnosti i njihova realizacija u velikoj mjeri zavisi od roditelja, škole, kluba, trenera, uže i šire socijalne okoline (Renzulli

1986). Autori Baker, Cobley i Schorer (2012) u svojoj knjizi „Talent identification and development in sport“ definiraju talent u nogometu na osnovu četiri grupe prediktora: antropometrijski, fiziološko–motorički, psihološki i sociološki prediktori. Prema Malini (2010) talentiranost u sportu predstavlja kombinaciju natprosječnih biomotoričkih sposobnosti, kreativnosti i unutrašnje motivacije. Talentirana djeca imaju generalno nekoliko zajedničkih karakteristika: sličnog su ponašanja, okolina je ključna za realizaciju njihove darovitosti - ako darovitost nije adekvatno podstaknuta gubi se motivacija, darovita djeca doživljavaju svijet i okolinu na drugačiji način od svojih vršnjaka, njihove potrebe su drugačije, rad sa njima je veliki izazov, ali i veliki napor za roditelje, učitelje i trenere. Cvetković–Lay i Sekulić–Majurec (1998) ističu da visoke intelektualne sposobnosti predstavljaju osnovu opće darovitosti, a sposobnosti koje osiguravaju visoko postignuće u specifičnim područjima (umjetničkom, sportskim, socijalnom) osnova specifične darovitosti ili talenta.

U razvoju i podržavanju sportski darovitih učenika, osim roditelja značajnu ulogu imaju i odgojitelji, učitelji, nastavnici i drugi učesnici u odgojno-obrazovnom procesu, ali i opće karakteristike odgojno-obrazovnih ustanova. Darovita djeca zaslužuju talentirane, sposobne i empatične učitelje i trenere. Osobine učitelja za rad s darovitim učenicima (ali i sa drugim) određuju se sa aspekta otvaranja učiteljske profesije prema uvažavanju razvojnih potreba djeteta, interdisciplinarnosti posla, društvenoj situaciji i preuzimanju odgovornosti za vlastiti profesionalni razvoj. Rad sa sportski darovitim učenicima zahtijeva poseban pristup kako bi se osigurala optimalna podrška u njihovom razvoju. U tom kontekstu informiranost nastavnika predstavlja ključnu polugu za pružanje adekvatne podrške i integraciju takvih učenika u odgojno-obrazovni proces. Istraživanja su pokazala da stavovi nastavnika prema radu sa darovitim učenicima variraju, ali generalno postoje pozitivni trendovi u tom aspektu. Istraživanje provedeno na uzorku ispitanika koji su činili učitelji i nastavnici sa prostora Federacije Bosne i Hercegovine pokazalo je da nema značajnih razlika u stavovima učitelja i nastavnika kada su u pitanju sportski daroviti učenici koji prelaze iz razredne u predmetnu nastavu (Bajrić i sur., 2019. i 2024.). Stoga bi za svakog darovitog učenika učitelji i stručni suradnici škole koju to dijete pohađa trebali sačiniti individualni plan i program (Lazarević i Radisavljević Janić, 2020). Učitelji bi u svakom polugodištu, uz okvirni plan i program, trebali imati jasno zacrtane ciljeve koje žele ostvariti tijekom školske godine. Program detektiranjem darovitih učenika u redovitom odgojno-obrazovnom procesu bi u izrazito individualnome obliku trebalo načiniti za svakog darovitog učenika. Tu veliku ulogu imaju učitelji razredne nastave jer je razredna nastava više orijentirana na učenika nego predmetna i učitelj ima više vremena da se posveti učeniku od nastavnika u predmetnoj nastavi. Na taj način učitelj razredne nastave tijekom svojega rada može bolje upoznati svakog učenika, njegove sklonosti, mogućnosti, pa tako i darovitost.

Suradnja razrednih učitelja i informiranost predmetnih nastavnika od velike je važnosti, a dogovor treba ići prema načinima na koji će se određeni sadržaji za darovite učenike planirano ostvariti unutarpredmetnim i međupredmetnim povezivanjem, integracijom sadržaja za koje daroviti učenici pokazuju interes i sposobnosti. Mjesečno planiranje, u čijoj izradi sudjeluju svi učitelji škole (preporučuje se međupredmetna povezanost gdje god je moguća), daje velike mogućnosti za rad sa darovitom djecom. Sigurno će se najbolji rezultati u radu s darovitom djecom uočiti u individualnom pristupu svakom pa tako i darovitom učeniku u kojem učitelj ima dovoljno vremena za učenika i njegove potrebe, a osim toga, i sam učenik moći će predložiti koje sadržaje treba primijeniti. Shvaćajući važnost nastavnih programa koji se temelje na individualnom pristupu svakom učeniku pa tako i individualnom pristupu darovitim učenicima u zemljama Europske unije i Sjeverne Amerike takvi nastavni planovi i programi se redovito provode za darovitu djecu predškolske i školske dobi. Premda se programi često razlikuju, oni imaju zajedničko ishodište, a to je individualnim pristupom dati najbolje i najprikladnije sadržaje iz školskog sustava na način koji odgovara potrebama djeteta-učenika. Darovita djeca psihofizičkim razvojem premašuju drugu djecu iste kronološke dobi, stoga teško pronalaze prijatelje među vršnjacima. Uz to, darovito dijete koje nastavu sluša prema redovitom školskom programu vrlo brzo usvaja planirane sadržaje, koje mu djeluje u najmanju ruku dosadno, zbog čega postaje hiperaktivno, ometa tijek nastave i skreće pozornost na sebe. Time zapravo pokazuje da želi surađivati, ali na sebi prilagođenoj razini. Najlakši način da se ublaži raskorak između njihovih viših

sposobnosti i školskog programa jeste uvođenje indvidualnih programa sa dodatnim sadržajima za darovite učenike.

Metode

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika činili su učitelji razredne nastave i nastavnici predmetne nastave osnovnih škola sa području Zeničko-dobojskog kantona Federacije Bosne i Hercegovine. Ukupan broj ispitanika učitelja razredne nastave i nastavnika predmetne nastave iznosio je 102 i to 82 učitelja razredne nastave i 20 nastavnika predmetne nastave.

Struktura uzorka

U istraživanju je učestvovalo ukupno 102 ispitanika (učitelja razredne nastave i nastavnika predmetne nastave).

U odnosu na spol:

- 80 ženskih ispitanika (učitelja/nastavnika) ili 78,40%
- 22 muška ispitanika (učitelja/nastavnika) ili 21,60%.

U odnosu na radni status/radno mjesto:

- učitelja razredne nastave 82 ili 80,40%
- nastavnika predmetne nastave 20 ili 19,60%.

U odnosu na starosnu dob ispitanici su podijeljeni u četiri kategorije:

- do 25 godina 4 ispitanika (učitelja/nastavnika) ili 3,90%
- od 26-35 godina starosti 17 ispitanika (učitelja/nastavnika) ili 16,70%
- od 36-45 godina 59 ispitanika (učitelja/nastavnika) ili 57,80%
- od 46-55 godina 22 ispitanika (učitelja/nastavnika) ili 21,60%.

Prema stupnju naobrazbe:

- sa visokom stručnom spremom 68 ispitanika (učitelja/nastavnika) ili 66,70%
- sa višom stručnom spremom 25 ispitanika (učitelja/nastavnika) ili 24,50%
- master ili doktor nauka ima 9 ispitanika (učitelja/nastavnika) ili 8,80%.

Uzorak varijabli

Mjerni instrumenti koji su korišteni u istraživanju predstavljali su anketni list i skala procjene. Anketni list za procjenu stavova konstruiran je po modelu Likertove skale pri čemu je svaka tvrdnja označena sa pet modaliteta (1 - uopće se ne slažem, 2 - ne slažem se, 3 - nemam mišljenje/neutralan sam, 4 - slažem se, 5 - potpuno se slažem). Anketni list je obuhvatao opće podatke o ispitanicima (spol, radno mjesto/poziciju, starosnu dob, stupanj naobrazbe) i četiri indikatora za procjenu informiranosti nastavnika i kreiranje adekvatnih programa sa skalom pokazatelja darovitih učenika pri prijelazu iz razredne u predmetnu nastavu.

Statistička obrada podataka

U okviru obrade podataka izračunati su i utvrđeni osnovni deskriptivni statistički parametri za sve varijable za procjenu informiranosti nastavnika i kreiranje adekvatnih programa sa skalom pokazatelja. Od mjera centralne tendencije izračunata je aritmetička sredina (AS), a od mjera varijabilnosti standardna devijacija (St. Dev.). Za utvrđivanje statistički značajnih razlika između grupa ispitanika primijenjen je t-test i analiza varijanse različitih grupa sa LSD Post Hoc testovima poređenja.

Skalu pokazatelja koraka koje treba poduzeti pri prelasku sportski darovitih učenika iz razredne u predmetnu nastavu činila su četiri stava, koje bi nastavnici trebali ocijeniti kao: 1 - uopće se ne slažem, 2 - ne slažem se, 3 - nemam mišljenja/neutralan sam, 4 - slažem se i 5 - potpuno se slažem.

Ispitanici su se mogli izjasniti odnosno opredijeliti za jedan od četiri modaliteta. Sadržaj pokazatelja koraka koje treba poduzeti pri prijelazu sportski darovitih učenika iz razredne u predmetnu nastavu u osnovnim školama se odnosio na:

1. Informiranje nastavnika predmetne nastave (tjelesnog i zdravstvenog odgoja) o darovitosti učenika od strane učitelja razredne nastave PSNDRPN1,
2. Osiguravanje tj. podržavanje kontinuiteta djetetovih iskustava PSNDRPN2,
3. Kreiranje adekvatnog programa prijelaza sportski darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu PSNDRPN3,
4. Kvalitetna suradnja sa roditeljima …….. PSNDRPN4.

Ispitanicima (nastavnici/profesori) su data jasna i precizna uputstva o načinu davanja odgovora, nejasnih tvrdnji i pitanja (anketni upitnik i skala procjene).

Rezultati

Analiza osnovnih statističkih parametara

U tablici 1 izračunate su mjere centralne tendencije, varijabilnosti i distribucije frekvencije obilježja prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu. Izračunata aritmetička sredina (AS) svih indikatora od 4,37 pokazuje da nastavnici/profesori smatraju da je neophodno učiniti određene korake pri prelasku darovitog djeteta iz razredne u predmetnu nastavu. Vrijednost standardne devijacije (St. Dev.) od 0,70 ukazuje da je rasipanje oko aritmetičke sredine veoma slabo, što potvrđuje i koeficijent varijabilnosti (CV) od 16,02% a time i veoma dobru homogenost dobivenih rezultata za tretirani uzorak ispitanika. Analizom dobivenih rezultata vidimo da se većina ispitanika (89,20%) slaže i potpuno slaže da je pri prelasku darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu *potrebno informiranje nastavnika predmetne nastave (tjelesnog i zdravstvenog odgoja) o darovitosti učenika od strane učitelja razredne nastave.* S navedenom tvrdnjom se ne slaže 3,90% nastavnika/profesora. Neutralno je 6,90% ispitanika. Većina ispitanika (94,10%) se slaže i potpuno slaže da je pri prelasku darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu *potrebno osiguravanje tj. podržavanje kontinuiteta učeničkih iskustava.* Neutralno je 5,90% ispitanika. Za ovu tvrdnju nije bilo negativnih odgovora.

Nastavnici/profesori u većini (91,20%) smatraju da je pri prelasku darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu potrebno *kreiranje adekvatnog programa* prelaska sportski darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu. 2% ispitanika se ne slaže s navedenom tvrdnjom dok je 6,80% ispitanika neutralno/bez mišljenja. Ispitanici u većini (95,10%) smatraju da je pri prelasku darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu *nužna kvalitetna suradnja s roditeljima.* S navedenom tvrdnjom se ne slaže 1% ispitanika, dok je 3,90% nastavnika/profesora neutralno. Dakle, nije teško uočiti da je najviše pozitivnih odgovora bilo za posljednju tvrdnju, tj. da je pri prelasku darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu nužna kvalitetna suradnja s roditeljima. Smatramo da su ovakvi rezultati odraz ličnog iskustva nastavnika/profesora.

Tablica 1

Mjere centralne tendencije, varijabilnosti i distribucije frekvencije obilježja prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu

Indikator	N	AS	St. Dev.	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
PSNDRPN 1	102	4,42	,89	2,90	1,00	6,90	29,40	59,80
PSNDRPN 2	102	4,31	,58	0,00	0,00	5,90	56,90	37,20
PSNDRPN 3	102	4,39	,71	0,00	2,00	6,80	41,20	50,00
PSNDRPN 4	102	4,37	,61	0,00	1,00	3,90	52,00	43,10

Legenda: PSNDRPN - prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu 1-4; N - ukupan broj ispitanika; AS - aritmetička sredina; St. Dev. - standardna devijacija

Analiza rezultata t-testa i varijance različitih grupa sa LSD Post Hoc testovima usporedbe

U Tablici 2 prikazani su rezultati t-testa obilježja prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu u odnosu na spol ispitanika. Vrijednost t=1,284 i njegova značajnost Sig.= ,202 pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika u stavovima učitelja/nastavnika s obzirom na njihov spol u percepciji neophodnih koraka pri prelasku sportski darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu. Ispitanici ženskog spola imaju pozitivnija mišljenja u odnosu na ispitanike muškog spola.

Odstupanje od aritmetičke sredine (St. Dev.) veće je kod ispitanika muškog spola. Na osnovu dobivenih rezultata može se konstatovati da ne postoji statistički značajna razlika u stavovima nastavnika o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitog učenika i osiguranju kontinuiteta učeničkih iskustava i kreiranje adekvatnih programa prelaska darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu s obzirom na spol.

Tablica 2

Prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu – uspoređivanje po spolu (t-test)

Parametri	Spol	N	AS	St. Dev.	Razl AS	F	Znač.	t-vrijed.	Sig.
PSNDRPNZ	Ž	80	4,40	,37	,13	3,852	,052	1,284	,202
	M	22	4,27	,59					

Legenda: PSNDRPNZ - prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu (zbirno); N - ukupan broj ispitanika; AS - aritmetička sredina; St. Dev. - standardna devijacija; Razl. AS - razlika aritmetičkih sredina; F i Znač.- Levenov test jednakosti varijansi; t-vrijed. i Sig.- vrijednost t-testa i njegova značajnost

U Tablici 3 prikazani su rezultati t-testa tumačenja obilježja prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu u odnosu na radni status ispitanika. Vrijednost t=3,011 i njegova značajnost Sig.= ,006 pokazuju da postoji statistički značajna razlika (na nivou p<0,05) u stavovima učitelja i nastavnika s obzirom na radni status/poziciju u percepciji neophodnih koraka pri prelasku darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu. Na osnovu aritmetičke sredine (AS) vidljivo je da učitelji razredne nastave imaju pozitivnija mišljenja u odnosu na nastavnike predmetne nastave. Odstupanje od aritmetičke sredine (St. Dev.) neznatno je veće kod nastavnika predmetne nastave.

Na osnovu dobivenih rezultata može se konstatovati da postoji statistički značajna razlika u stavovima ispitanika o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitog učenika i osiguranju kontinuiteta djetetovih iskustava i kreiranje adekvatnih programa prelaska darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu, s obzirom na radni status ispitanika.

Tablica 3

Prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu – uspoređivanje po radnom statusu (t-test)

Parametri	Spol	N	AS	St. Dev.	Razl AS	F	Znač.	t-vrijed.	Sig.
PSNDRPNZ	Učitelji	82	4,45	,34	,40	6,142	,015	3,011	**,006**
	Nastavnici	20	4,05	,58					

Legenda: PSNDRPN - prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu (zbirno); N - ukupan broj ispitanika; M - aritmetička sredina; SD - standardna devijacija; Razl. M - razlika aritmetičkih sredina; F i znač.- Levenov test jednakosti varijansi; t-vrijed. i znač.- vrijednost t-testa i njegova značajnost

U Tablici 4 prikazani su rezultati F-testa tumačenja obilježja prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu u odnosu na dob ispitanika. Vrijednost F-testa (,857) i njegova značajnost (Sig. ,466) pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika u stavovima između učitelja i nastavnika o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitog učenika i osiguranju kontinuiteta djetetovih iskustava i kreiranje adekvatnih programa prelaska darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu, s obzirom na dob ispitanika.

Tablica 4

Prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu – uspoređivanje s obzirom na dob (F-test)

Parameter	N	df	F	Sig.
PSNDRPNZ	102	3	,857	,466

Legenda: PSNDRPN - prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu (zbirno); N - ukupan broj ispitanika; df - broj stupnja slobode; F i Sig.- vrijednost F-testa i njegova značajnost

U Tablici 5 prikazani su rezultati LSD Post Hoc testa tumačenja obilježja prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu – uspoređivanje s obzirom na dob ispitanika (LSD). Na osnovu dobivenih rezultata Post Hoc testa (Tablica 5) vidljivo je da ne postoje statistički značajne razlike između ispitanika s obzirom na dob u percepciji neophodnih koraka pri prelasku darovitog djeteta iz razredne u predmetnu nastavu. Prema tome, ne postoji statistički značajna razlika u stavovima nastavnika o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitog učenika i osiguranju kontinuiteta djetetovih iskustava i kreiranje adekvatnih programa prelaska darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu, s obzirom na dob ispitanika.

Tablica 5

Prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu – uspoređivanje s obzirom na dob (LSD Post Hoc testa)

Dob		Razlika AS	SE	Sig.
Do 25 godina	26 do 35 godina	-,099	,236	,675
	36 do 45 godina	-,014	,219	,950
	46 do 55 godina	-,176	,231	,447
26 do 35 godina	do 25 godina	,099	,236	,675
	36 do 45 godina	,085	,117	,466
	46 do 55 godina	-,077	,137	,576
36 do 45 godina	do 25 godina	,014	,219	,950
	26 do 35 godina	-,085	,117	,466
	46 do 55 godina	-,162	,106	,129
46 do 55 godina	do 25 godina	,176	,231	,447
	26 do 35 godina	,077	,137	,576
	36 do 45 godina	,162	,106	,129

Legenda: Razlika AS – razlika aritmetičkih sredina; SE - standardna greška; Sig.- statistička značajnost; * - postoji statistički značajna razlika na nivou $p < 0,05$

U Tablici 6 prikazani su rezultati F-testa tumačenja obilježja prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu u odnosu na stupanj naobrazbe ispitanika. Vrijednost F-testa i njegova značajnost (Sig.) (Tablica 6) pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između učitelja i nastavnika s obzirom na stupanj naobrazbe u percepciji neophodnih koraka pri prelasku darovitog djeteta iz razredne u predmetnu nastavu.

Tablica 6

Prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu – uspoređivanje s obzirom na stupanj naobrazbe (F-test)

Parameter	N	df	F	Sig.
PSNDRPNZ	102	2	1,621	,203

Legenda: PSNDRPN - prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu (zbirno); N - ukupan broj ispitanika; df - broj stupnja slobode; F i Sig.- vrijednost F-testa i njegova značajnost

U Tablici 7 prikazani su rezultati LSD Post Hoc testa tumačenja obilježja prelazak sportski darovite djece iz razredne u predmetnu nastavu – uspoređivanje s obzirom na stupanj naobrazbe ispitanika (LSD). Analizom Post Hoc testa (Tablica 7) vidljivo je da ne postoji statistički značajna razlika između učitelja i nastavnika s obzirom na najviši postignuti stupanj naobrazbe u percepciji neophodnih koraka koje je potrebno učiniti pri prelasku darovitog djeteta iz razredne u predmetnu nastavu. Prema tome, moći će se konstatovati da ne postoji statistički značajna razlika u stavovima učitelja i nastavnika o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitog učenika i osiguranju kontinuiteta djetetovih iskustava i kreiranje adekvatnih programa prelaska darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu, s obzirom na stupanj naobrazbe ispitanika.

Tablica 7
Uspoređivanje značajnosti s obzirom na stupanj naobrazbe (LSD Post Hoc testa)

Stupanj naobrazbe	Razlika AS	SE	Sig.
VŠS VSS	,137	,098	,167
Mr i Dr	,268	,164	,105
VSS VŠS	-,137	.098	,167
Mr i Dr	.131	,140	,383
Mr i Dr VŠS	-,268	,164	,105
VSS	-,131	,149	,383

Legenda: MD – razlika aritmetičkih sredina; SE - standardna greška; SIG. - statistička značajnost * - postoji statistički značajna razlika na nivou p < 0,05

Analizom dobivenih rezultata može se konstatovati da ne postoji statistički značajna razlika u percepciji nastavnika o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitog učenika i osiguranju kontinuiteta djetetovih iskustava i kreiranje adekvatnih programa prelaska darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu, s obzirom na spol, radni status, dob i stupanj naobrazbe ispitanika. Generalno, nastavnici predmetne nastave su informirani i prepoznaju sportski darovitog učenika te mogu osigurati kontinuitet učeničkih iskustava kao i kreiranje adekvatnih programa rada u predmetnoj nastavi.

Rasprava

Najveći broj dosadašnjih istraživanja problema stavova i mišljenja učitelja/nastavnika o darovitoj djeci u sportu (Miljak, 2005; Milić, 2007; Perković Krijan i sur., 2015; Bajrić, 2019) pokazuju pozitivne stavove učitelja/nastavnika prema darovitim učenicima u sportu posebno u školama koje provode identifikaciju darovitih učenika. Međutim, neka istraživanja koja generalno upućuju na neutralan stav i podršku takvim učenicima pokazuju da učitelji/nastavnici prepoznaju potrebe, potporu i društvenu vrijednost darovitih učenika, ali nemaju jasno izražene stavove prema metodičkim postupcima sa darovitim učenicima (akceleracija i grupisanje prema sposobnostima) ni prema posljedicama pozitivne potpore darovitih (Perković Krijan i sur., 2015).

Vlahović–Štetić (2005) ističe da darovitoj djeci treba osigurati prikladni odgojno-obrazovni program (individualni pristup). Individualni pristup u odgojno-obrazovnom radu podrazumijeva prilagođavanje ciljeva, zadataka i sadržaja sposobnostima učenika, stupnju razvoja osobina i sposobnosti potrebnih za njihovo usvajanje i izvršavanje, njihovim mogućnostima, sklonostima, postojećem predznanju te interesima.

Da bi se došlo do određenih rezultata i napretka u razvoju darovitosti i talenta kod djeteta, neophodno je da dijete ima društvenu podršku, da se za njega organiziraju različiti oblici obrazovanja i testiranja kao i posebni programi i načini rada s njim. Poželjno je da roditelji i nastavnici udruženim snagama pružaju podršku takvom djetetu i osiguraju mu što bolje uvjete za razvoj tih specifičnih sposobnosti. Programi koji se koriste za darovitu djecu su raznovrsni jer je darovitost vrlo širok pojam, ali bitan faktor pri izboru adekvatnih programa su vrsta darovitosti i uzrast djeteta (Baier, 2012). Lazarević i Radisavljević Janić, (2020) smatraju da adekvatni programski sadržaji nastave tjelesnog i

zdravstvenog odgoja mogu polučiti veliki doprinos u identificiranju i razvoju darovitosti i talenata u sportu. Napredovanja sportski darovite djece nameće potrebu izrade adekvatne strategije podržavanja i razvoja u smislu izrade individualnih planova i programa u skladu sa njihovim karakteristikama i sposobnostima. U tom smislu smatramo da bi škola morala obogatiti sredinu u kojoj borave darovita djeca, obogatiti i prilagoditi nastavni plan i program, tehnike, metode i oblike rada.

Također, neophodno je educirati nastavnike u tom pogledu jer nažalost, značajan procenat nastavnika nije osposobljen za rad i djelovanje sa darovitim učenicima. Neka istraživanja (Grandić i Letić, 2009) smatraju da otvorenost i usmjerenost učitelja/nastavnika na lični i profesionalni razvoj darovitih učenika predstavlja formulu za njegov uspješan rad sa takvim učenicima. Praksa je pokazala da oni učitelji/nastavnici koji su bili obuhvaćeni nekim vidom obuke ili stručnog usavršavanja za rad sa darovitim učenicima u sportu pokazuju veću dozu strpljenja i senzibiliteta u radu sa njima. Nikačević-Milković (2021) u svom istraživanju konstatuje da u svrhu podizanja kvalitete rada s darovitim učenicima nastavnici predlažu više dostupnih edukacija za nastavnike, primjerenu materijalnu nagradu i poticaj za rad s njima, te razvoj sustava potpore ovim učenicima. Sustavno praćenje i potpora darovitim učenicima u hrvatskim školama na vrlo je niskoj razini.

Zaključak

U istraživanju se počelo od pretpostavke da ne postoji statistički značajna razlika u stavovima učitelja razredne i nastavnika predmetne nastave o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitog učenika i osiguranju kontinuiteta djetetovih iskustava i kreiranje adekvatnih programa prelaska darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu, s obzirom na spol, radni status, dob i stupanj naobrazbe ispitanika. Dobiveni rezultati pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika u stavovima ispitanika o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitog učenika i osiguranju kontinuiteta djetetovih iskustava i kreiranje adekvatnih programa prelaska darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu, s obzirom na spol, dob i stupanj naobrazbe ispitanika. Međutim, vrijednost t=3,011 i njegova značajnost Sig.=,006 pokazuju da postoji statistički značajna razlika (na nivou $p<0,05$) u stavovima učitelja i nastavnika s obzirom na radni status/poziciju u percepciji neophodnih koraka koje je potrebno učiniti pri prelasku darovitog djeteta iz razredne u predmetnu nastavu. Na osnovu aritmetičke sredine (M) vidimo da učitelji imaju pozitivnija mišljenja u odnosu na nastavnike. Odstupanje od aritmetičke sredine (SD) veće je kod nastavnika predmetne nastave. Također, na osnovu dobivenih rezultata *LSD Post Hoc testa* utvrđeno je da ne postoje statistički značajne razlike u stavovima ispitanika o informiranosti nastavnika predmetne nastave o dolasku sportski darovitog učenika i osiguranju kontinuiteta djetetovih iskustava i kreiranje adekvatnih programa prelaska darovitog učenika iz razredne u predmetnu nastavu, s obzirom na dob i stupanj naobrazbe ispitanika.

Literatura

Bajrić. O., Goranović. S., Bajrić. S. (2019). Teachers' attitudes about the sports talent of elementary school students who are transitioning from classroom to subject classes. *Sports sciences and health,* 9(2), 114-124.

Bajrić, O., Bajrić, S., Srdić, V. (2024). Razlike u stavovima nastavnika o razvojno primjerenim strategijama podržavanja nadarenih učenika u sportu. U O. Bajrić, i V. Srdić (ur.), *XIV Naučna konferencija - Sportske nauke i zdravlje* (str.138-148). Fakultet sportskih nauka, Panevropski Univerzitet Apeiron u Banja Luci.

Bajrić, O., Bajrić, S., Preljević, A. (2024). Percepcija tumačenja ranog prepoznavanja i podrške sportski nadarenih učenika. *Sportske nauke i zdravlje*, *14*(1), 44-54.

Baier, T. (2012). *Uočavanje, poticanje, školovanje i praćenje darovitih učenika.* Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet.

Baker, J., Cobley, S., Schorer, J. (2012). *Talent identification and development in sport*. Routledge, Taylor & Francis Droup.

Cvetković–Lay, J., Sekulić–Majurec, A.(1998). *Darovito je, što ću s njim*?. Alinea.

Grandić,R., Letić, M. (2009). Stanje, problemi i potrebe u području brige o darovitim učenicima u našem obrazovnom sistemu. *Zbornik 15* (2009), p.232-243. Novi Sad: Filozofski fakultet.

Čoh, M. (2019). Problemi identifi kacije i razvoja talenata u savremenom sportu. *SPORT - Nauka i Praksa, 9*(1), 1-10.

Lazarević, D. i Radisavljević Janić, S. (2020). Doprinos nastave fizičkog vaspitanja u identifikovanju i razvoju darovitosti i talenata u sportu. Dostupno na: http://www.uskolavrsac.edu.rs/Novi%20sajt%202010/Dokumenta/Izdanja/25%20Okrugli%20sto/24%20-%20Lazarevic_Radisavljevic.pdf [28. februara 2024.]

Malina, R. (2010). Early Sport Specialization: Roots; Effectiveness, Risks. Current Sports Medicine Reports, 9(6), 364-371.

Milić, S. (2007). Razvoj kreativnog kurikuluma. *Metodički ogledi, 14*(2): 67-82.

Miljak, A. (2005). Su-konstrukcija kurikuluma i teorije (ranog odgoja) obrazovanja. *Pedagogijska istraživanja, 2(*2), 235 – 250.

Nikačević-Milković, A. (2021). Procjene nastavnika o stanju i potrebama rada s darovitim učenicima u osnovnim školama u Republici Hrvatskoj. https://www.researchgate.net/publication/320936621_Stanje_problemi_i_potrebe_rada_s_darovitim_ucenicima_u_osnovnim_skolama_u_Republici_Hrvatskoj-Dostupno: [31.03.2025].

Perković Krijan, I., Jurčec, L. i Borić, E. (2015). Stavovi učitelja primarnog obrazovanja prema darovitim učenicima. Croatian Journal of Educaton: *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje 17* (3). Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=216349.

Renzulli, J. (1986). *The three-ring conception of giftdness: a developmental model for creating productivity. Conceptions of gifttedness*. Cambridege University Press.

Skupina autora, Identifikacija nadarenih – preduvijet potpori njihovom razvitku: zbornik radova simpozija, Hrvatski zavod za zapošljavanje, Zagreb 2009., str. 67.

Sturza-Milić, N. (2009a). Diverzifikovana nastava fizičkog vaspitanja kao osnova motoričke uspešnosti učenika. Monografija sa međunarodnog znanstvenog skupa - *Škola po mjeri,* (307-315). Pula, Medulin.

Sturza-Milić, N. (2009b). *Identifikacija motorički darovitih učenika mlađeg školskog uzrasta*. Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača “Mihailo Palov”.

Vlahović–Štetić, V.(2005). *Daroviti učenici: Teorijski pristup i primjena u školi*. Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.

Teacher Awareness and Creation of Adequate Programs During the Transition of a Gifted Student from Grade to Subject Teaching

Abstract

A survey was conducted on a sample of 102 respondents (teachers) employed in primary schools in the Zenica-Doboj Canton of the Federation of Bosnia and Herzegovina with the aim of determining the attitudes and possible differences of teachers regarding the awareness of subject teachers about the arrival of gifted students, ensuring the continuity of students' experiences and creating adequate programs during their transition from classroom to subject teaching, considering the gender, employment status, age and level of education of the respondents. A five-point Likert scale questionnaire was used in the research, which contained general data on the respondents and 4 indicators for assessing teachers' awareness and creating adequate programs for gifted students during the transition from classroom to subject teaching. Basic descriptive statistical parameters (arithmetic mean -AS and standard deviation -St. Dev.) were calculated and determined for all indicators of teacher awareness and creating adequate programs for gifted students. To determine the statistical significance of the differences between the groups of respondents, the results of the t-test and analysis of variance of different groups with LSD Post Hoc comparison tests were applied. The calculated arithmetic mean (AS) of all indicators of 4.37 shows that teachers believe that it is necessary to take certain steps in the transition of gifted students from classroom to subject teaching. The value of the standard deviation (St. Dev.) of 0.70 indicates that the dispersion around the arithmetic mean is very weak, which is confirmed by the coefficient of variability (CV) of 16.02% and thus the very good homogeneity of the results obtained for the treated sample of respondents. The results of the t-test and analysis of variance with LSD Post Hoc comparison tests indicate that there is no statistically significant difference in the attitudes of respondents about being informed and creating adequate programs in the transition of gifted students from classroom to subject teaching with regard to gender, age and level of education of the respondents. The difference was determined only among respondents with regard to their working status. In general, it can be concluded that subject teachers are well informed about the arrival of gifted students, ensuring the continuity of their experiences and creating adequate programs of work with gifted students.

Keywords: attitudes; respondents; giftedness in sports; students.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.06.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Elementi građanskog odgoja u kurikulumu kozmičkog odgoja Montessori pedagogije

Klara Češković, Višnja Rajić
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
visnja.rajic@ufzg.hr

Sažetak

Maria Montessori začetnica je Montessori pedagogije. Sadržaji i ishodi učenja kurikuluma u Montessori pedagogiji podijeljeni su na 5 područja: vježbe usmjerene poticanju samostalnosti u svakodnevnom životu, vježbe za razvoj osjetilnosti, vježbe koje pomažu usvajanju jezika i govora, vježbe za razvoj matematičkih sposobnosti te vježbe iz sfere kozmičkog odgoja. Područje kozmičkog odgoja sadržava elemente građanskog odgoja i obrazovanja kao i odgoj za mir. U Montessori pedagogiji svako je biće individua i kao takvo ga treba obrazovati i odgojiti, kako bi se osigurao razvoj građanina koji će svojom dobrobiti pridonijeti stvaranju bolje zajednice. Sukladno tome, u ovom radu predstavljena je Montessori pedagogija s detaljnijim prikazom i usporedbom kurikuluma kozmičkog odgoja i kurikuluma međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje. Uspoređeni su ishodi učenja, odnosno stavovi, znanja i vještine oba kurikuluma. Rezultatima istraživanja utvrđeno je da se elementi kozmičkog odgoja mogu prepoznati u kurikulumu međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje, ponajviše u domeni Društvena zajednica. Ovi rezultati ukazuju na aktualnost Montessori pedagogije i potrebu za sustavnijim pristupom obrazovanja budućih učitelja o Montessori pedagogiji.

Ključne riječi: ishodi učenja; kurikulum građanskog odgoja**;** Montessori pedagogija; odgojno-obrazovna očekivanja**.**

Uvod

Maria Montessori začetnica je Montessori pedagogije koja ima za cilj djetetu pružiti slobodu pri razvoju i staviti ga u središte odgojnog procesa. Montessori učitelji u svojoj nastavi koriste Montessori materijale koji su u potpunosti prilagođeni djeci te njihovim potrebama i unutarnjim željama. Svaki komad materijala dijete uči koristiti na pravilan način uz pomoć učitelja, a potom radi samostalno vlastitim tempom (Juras i Rajić, 2010). U takvoj kontroliranoj okolini dijete ima prostora za samostalan razvoj i razvoj svojeg duhovnog bića. Maria Montessori tvrdila je da se sve stvoreno razvija prema Božjem planu i da svaki element ima svoj razlog postojanja i svrhu na ovom svijetu, a međusobnim djelovanjem svih elemenata ostvaruje se život. Tako opisan kozmički odgoj ima svoj začetak u Indiji u kojoj je Maria provela godine djelujući na području odgoja i obrazovanja pritom primjenjujući svoje metode. Cilj kozmičkog odgoja je da dijete spozna smisao na Zemlji i u svemiru te ga tom spoznajom učini boljim mjestom za život (Grazzini, 2010). Pozitivna promjena može se dogoditi ako krenemo od djeteta i posvetimo se njegovu razvoju. Dječjim samoostvarenjem na globalnoj razini mogu se spriječiti ratovi, nepravde i potom se ostavlja dovoljno prostora za postignuće mira u svijetu. Iako je Maria Montessori svoju pedagošku misao razvijala početkom 20. stoljeća, ideal djeteta kao građanina prepoznatljiv je i kao cilj u današnjim obrazovnim dokumentima. Danas različiti obrazovni sustavi pristupaju ovoj temi na različite načine, a u Republici Hrvatskoj, ova težnja pokušava se ostvariti građanskim odgojem i obrazovanjem. Trenutno koegzistiraju različiti pristupi i različiti nazivi obrazovnih aktivnosti koje imaju za cilj razvijati građansku kompetenciju učenika, osigurati usvajanje znanja o ljudskim pravima, političkim konceptima, te obilježjima demokratske zajednice, promicanja

vrijednosti ljudskih prava (ljudsko dostojanstvo, slobodu, ravnopravnost i solidarnost) i demokratskih načela u zajednici unutar i izvan školskoga života, te razvijati kritičko mišljenje i u široj demokratskoj zajednici razvijati slobodu, jednakost, etičnost, vladavinu prava najizraženije su u kurikulumu Građanskog odgoja i obrazovanja. Ukratko, građanski odgoj i obrazovanje omogućuje odgoj i obrazovanje za odgovorne i aktivne članove društva koji će biti sposobni djelovati za opće dobro te donositi informirane i promišljene odluke (Baketa i Ćulum, 2015).

Montessori pedagogija i kozmički odgoj

Montessori pedagogija dobila je ime po njezinoj začetnici Mariji Montessori koja je cijeli život posvetila proučavanju te odgoju i obrazovanju djeteta. Njena pedagogija temelji se na znanstvenom promatranju spontanog dječjeg učenja, poticanju djeteta da djeluje samostalno te poštivanju djetetove osobnosti. Drugim riječima, u središtu njene pedagogije nalazi se dijete (Philipps, 1999). U Montessori pedagogiji učitelj nije predavač, već organizator odgojno-obrazovnog procesa. Njegova uloga je usmjeravati učenika i osigurati mu odgovarajuću sredinu i potrebite materijale za njegov samostalni rad (Matijević, 2001, Rajić, 2011). „Montessori-sustav polazi od ideje slobode, odnosno slobodnog odgoja“ (Matijević, 2001, str. 39). U takvoj vrsti odgojno-obrazovnog procesa slobodni su i dijete i učitelj. Montessori je svoje obrazovno djelovanje podijelila u pet područja: vježbe usmjerene poticanju samostalnosti u svakodnevnom životu, vježbe za razvoj osjetilnosti, vježbe koje pomažu usvajanju jezika i govora, vježbe za razvoj matematičkih sposobnosti i vježbe iz sfere kozmičkog razvoja (Seitz i Hallwachs, 1997). Maria Montessori rođena je u Italiji. Radeći u dječjoj bolnici u Rimu započinje njeno proučavanje kako pomoći toj djeci. Iz njenih pokušaja da osmisli materijale i metode koji bi im pomogli pri učenju, postepeno se razvija njena karijera poučavanja koja s godinama obuhvaća svjetske razmjere (Philipps, 1999). Od samih početaka svoje karijere Maria je imala konekciju s Indijom. Od 1907. do njene smrti 1933. godine bila je predsjednica Teozofskog društva i vođa pokreta za samoupravu u Indiji, sa željom oživljavanja tradicionalne indijske kulture i obrazovanjem velikog broja nepismenih i siromašnih ljudi Indije. Jezgra teozofije bila je Indijske doktrine o sjedinjenju ljudske duše s božanskom svijesti, reinkarnacije kao postupnog otkrivanja urođene moći u uzastopnim životima i karme, načela samospoznaje koje vodi do oslobađanja istinskog ja i konačne mudrosti. Postojala je povezanost između ovog uvjerenja i Marijinog pogleda na obrazovanje kao procesa u kojem se duh djeteta treba osloboditi. Ona je uvijek zastupala slobodu i radila je onako kako joj se sviđalo te je smatrala da se ti isti osjećaji moraju poticati i kod djece već od najranije dobi. Promatrajući odgoj djece u Indiji i uspoređujući ga s odgojem na Zapadu uočila je kako je djeci u Indiji od početka njihovog života pružena sloboda; i okolina koja im je potrebna za crpljenje „duhovne hrane“ (Kramer, 1976). Naziv kozmički odgoj dolazi od grčke riječi kozmos, što označava red, odnosno cjelinu utvrđenu nekim redom. Govoreći o Montessori kozmičkom odgoju misli se na specifičan način gledanja na svijet u kojem su sva bića međusobno povezana na mnogo načina time tvoreći jedinstvo (Raimondo, 2018). Prema Mariji Montessori, sve što je stvoreno razvija se prema Božjem planu, pa tako svako živo biće i svaki pojedini element imaju svoju zadaću i razlog postojanja. Skladnim djelovanjem svih komponenata oblikuje se svemir koji utječe na sve elemente (Seitz i Hallwachs, 1997). Stephenson (2015, str. 151) navodi kako je Maria Montessori kozmički odgoj i obrazovanje definirala kao „objedinjeni globalni i univerzalni pogled na sadašnjost, prošlost i budućnost“. Drugim riječima, različita znanja isprepliću se u međuovisnosti svih elemenata Sunčeva sustava. U Montessori učenju kreće se od cjeline, odnosno od nastanka svemira prema unutrašnjosti, točnije do okoline koja je poznata djetetu. Takav pristup drugačiji je od tradicionalnog pristupa u kojem se poučavanje prvo temelji na neposrednom okruženju, tj. djetetovoj obitelji i susjedstvu pa tek onda kreće učenje o gradu, državi, Zemlji i svemiru (Duffy i Duffy, 2014). Cilj kozmičkog odgoja svodi se na ispunjenje kozmičkog zadatka. U tom procesu glavnu ulogu imaju sva živa bića, pa tako i biljke i životinje, jer je svaka pojedina jedinka ključni akter nekog procesa. Sve jedinke ispunjavaju zadatak koji je svrha njihovog postojanja. Taj zadatak obavljaju instinktivno u svrhu opće dobrobiti te na taj način svaka od njih pridonosi univerzalnoj harmoniji. I dok su zadaće biljaka i životinja usko vezane uz održavanje prirode, čovjek ima malo drugačiji zadatak. Njegova zadaća je brinuti o fizičkim, mentalnim i duhovnim potrebama ljudi, odnosno prvenstveno djece, koja kada odrastu preuzimaju ulogu o kozmičkom obrazovanju budućih generacija kako bi se

harmonija nastavila (Kelam i Grejza, 2022). de Brouwer, Klaver i van der Zee (2023) tvrde kako je Montessori je bila izrazito uvjerena da se bolji svijet može postići građanskim odgojem i obrazovanjem, jer ono teži mirnom i harmoničnom društvu. Kurikulum Montessori kozmičkog odgoja je integrirani kurikulum u kojemu su disciplinska područja obrazovanja isprepletena s ciljem kvalitetnijeg ostvarivanja ishoda učenja. Kozmički odgoj za dijete od 6 do 12 godina započinje pričom o svemiru. Nakon toga, slijedi priča o postanaku života, dolazak ljudi i njihove temeljne životne potrebe. Na kraju kurikulum obuhvaća ekološki pogled (hrana, odjeća, utočište, prijevoz i zaštita – materijalne stvari), jedinstvo (religija, umjetnost, kultura – duhovna obilježja), povezanost svih naroda (govor, pismo, čitanje i gramatika), globalni pogled (aritmetika, geometrija, algebra) i međuovisnost svega živoga (biologija, kemija, fizika, geologija, astronomija, geografija) (Montessori national curriculum, 2021).

Građanski odgoj i obrazovanje

Građanski odgoj i obrazovanje je višestran i procesno usmjeren pristup koji uključuje različite dimenzije: političku, pravnu, kulturnu, socijalnu i ekonomsku, te europsku za život u europskom središtu i globalnu (Sever i Horvat, 2019). Različite države pristupile su uvođenju ovih tema na različite načine, kao zasebne predmete i/ili međupredmetne teme, odnosno elemente nastavnih i/ili izvannastavnih aktivnosti te pod različitim nazivima. Tako u literaturi možemo prepoznati: građanski odgoj i obrazovanje (*citizenship education*) obrazovanje za ljudska prava (*education for human rights*) političko obrazovanje (*civic education*) obrazovanje za demokratsko građanstvo (*education for democratic citizenship*) kao i odgoj i obrazovanje za demokratsku kulturu (*education for democratic culture*). Obrazovanje za demokratsko građanstvo i slični programi, u Hrvatskoj se pojavljuju početkom 1990-ih te je donesen i Nacionalni programa odgoja i obrazovanja za ljudska prava i demokratsko građanstvo (1999). Donošenjem „Nacionalnog okvirnog kurikuluma za predškolski odgoj te opće obvezno i srednješkolsko obrazovanje“ 2010 građanska kompetencija se navodi kao ključna kompetencija koja se ostvaruje kao međupredmetna tema (Pažur, 2023). Godine 2012. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS) donosi „Odluku o eksperimentalnoj provedbi kurikuluma građanskog odgoja i obrazovanja u 12 osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj“. Nakon eksperimentalne provedbe kurikuluma, na nacionalnoj razini odustaje se od odluke o donošenju zasebnog predmeta i te se uvodi međupredmetna tema građanskog odgoja i obrazovanja (Baketa i Ćulum, 2015). Uvođenjem Kurikuluma građanskog odgoja i obrazovanja 2014. godine kao međupredmetne teme pokušava se potaknuti učenike da razvijaju građanske kompetencije kao aktivni i odgovorni građani svjesni svojih prava i odgovornosti. Valja napomenuti da su i prije nego što je na snagu stupila odluka o njegovu donošenju, postojali odgojno-obrazovni dokumenti sa sadržajem građanskog odgoja i obrazovanja. U tim dokumentima različit je pristup građanskom odgoju i obrazovanju, no cilj ostaje zajednički – unaprijediti osobni napredak aktivnog građanina i razviti građanske kompetencije kod učenika (Plaza Leutar, 2023). Trenutno se ciljevi građanskog odgoja i obrazovanja ostvaruju temeljem Kurikulum građanskog odgoja i obrazovanja (2019). Razumijevanje građanskog odgoja može biti minimalističko i maksimalističko (Klemenčič, 2006). Maksimalističko razumijevanje ima široke definicije građanstva, intenzivno razvija nezavisno i kritičko mišljenje, problematizira uvjerenja koja prevladavaju. Ovaj pristup obilježava kurikulum Građanskog odgoja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj (Nikičić i Komesarović, 2021). Justin i Sardoč (2003) smatraju da učenici Građanskim odgojem i obrazovanjem upoznaju prava i dužnosti građana, civilno društvo, ljudska prava, osnovna etička načela kojima se građani vode u donošenju odluka, djelovanje medija itd. kao i vrijednosti poput jednakosti, solidarnosti, pravednosti, humanosti i tolerantnosti. S ciljem osnaživanja demokratske političke kulture učenici već u osnovnoškolskom obrazovanju moraju steći osnovne sposobnosti aktivnih građana poput upoznavanja s ljudskim pravima, civilnim društvom, osnovnim etičkim načelima i djelovanjem medija te usvojiti i primjenjivati vrijednosti kao što su pravednost, jednakost, humanost, tolerantnost itd. (Sever i Horvat, 2019). Demokratsko građanstvo osigurava pravo na slobodu, jednakost i solidarnost, ali također podrazumijeva minimalni stupanj predanosti demokratskim vrijednostima i sudjelovanje svih građana u donošenju političkih odluka (Krüger i sur. 2023).

Kurikulum GOO-a kao međupredmetne teme u Hrvatskoj koncipiran je spiralno (spiralno-razvojni model) prema određenim ciklusima (Hasikić, 2023, str. 109). Za razliku od kurikuluma nastavnih predmeta, vremenski okviri za učenje i poučavanje u međupredmetnoj temi Građanski odgoj i obrazovanje nisu određeni završetkom pojedinoga razreda, već ciklusima. Ovakva vremenska organizacije omogućuje prohodnost između odgojno - obrazovnih ciklusa. Na taj način omogućuje se prožimanje školskoga i izvanškolskoga učenja (Kurikulum građanskog odgoja i obrazovanja, 2019).

1. ciklus: 1. i 2. razred osnovne škole,
2. ciklus: 3., 4. i 5. razred osnovne škole,
3. ciklus 6., 7. i 8. razred osnovne škole,
4. ciklus: 1. i 2. razred četverogodišnjih i 1. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa,
5. ciklus: 3. i 4. razred četverogodišnjih i 2. i 3. razred trogodišnjih srednjoškolskih programa.

Osnovna zadaća kurikuluma Građanskog odgoja je osposobiti učenike za aktivno obavljanje građanske uloge. Gledajući od mikro razine prema makro razini, odgovornost se stječe polaskom od razredne i školske zajednice, preko lokalne i nacionalne pa sve do europske i globalne zajednice. Građanski odgoj odgaja mlade ljude koji vjeruju u vlastite snage i sposobnosti, kritički razmišljaju i preispituju aktualne društvene probleme i izazove te za iste pronalaze vlastita rješenja. Vještine na čiji je razvoj Građanski odgoj ponajviše usmjeren su kritičko mišljenje na etičkim načelima i komunikacijske vještine potrebne za društveno i političko sudjelovanje. Poučavanjem Građanskog odgoja i obrazovanja kod djece se razvijaju vrijednosti poput odgovornosti, slobode, ravnopravnosti, ljudskog dostojanstva i solidarnosti. To su temeljne vrijednosti za kasniji razvitak odgovornoga odnosa prema javnim dobrima i spremnosti doprinošenju zajedničkomu dobru (Kurikulum za međupredmetnu temu Građanski odgoj i obrazovanje, 2019).

Metodologija

Cilj ovog istraživanja je usporediti odgojno – obrazovana očekivanja kurikuluma Građanskog odgoja s ishodima učenja kurikuluma kozmičkog odgoja u području građanskog odgoja, te utvrditi njihove sličnosti.

Metoda

U ovom radu korištena je kvalitativna metodologija, odnosno komparativna analiza dokumenata koja je obuhvaćala redukciju podataka, sređivanje podataka i izvođenje zaključka (Mužić, 1999, str. 103). Za potrebe istraživanja korištena je komparativna analiza. Komparacija omogućuje stavljanje informacija u kontekst u kojem se mogu ocijeniti i interpretirati, što omogućuje dolazak do raznih uopćavanja i novih zaključaka koji omogućuju spoznaju (Zelenika, 2000). Za potrebe ovog istraživanja provedena je tematska analiza sadržaja relevantnih dokumenata, te su se dobiveni rezultati usporedili. Jedinice analize su: Kurikulum za međupredmetnu temu Građanski odgoj za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj (2019) i Australski Montessori nacionalni kurikulum (Montessori national curriculum, 2021a, 2021b), područje kozmičkog odgoja.

Rezultati

Komparativna analiza kurikulumskih dokumenata provedena je na način da su se istražila obrazovna očekivanja i ishodi učenja te su se usporedili znanja, vještine i stavovi koji su navedeni kao elementi obrazovanih očekivanja u kurikulumu Građanskog odgoja, odnosno ishodi učenja u Montessori kurikulumu u području kozmičkog odgoja. Iako su u nacionalnom Montessori kurikulumu preuzeti i ishodi iz Australskog nacionalnog kurikuluma koji se odnose na građanski odgoj i obrazovanje, analizirani su isključivo ishodi učenja koji se nalaze u jednom od osnovnih područja Montessori pedagogije, odnosno kozmičkom odgoju. Ishodi učenja su identificirani i kategorizirani u tri ključne teme koje svojim sadržajem odgovaraju sadržajima domena građanskog odgoja: ljudska prava, demokracija, društvena zajednica. U radu su prikazani isključivo rezultati analize obrazovnih očekivanja i ishoda učenja koji prikazuju znanja, stavove i vještine kategorizirani u navedena tematska područja i mogu se prepoznati u kurikulumu Građanskog odgoja i obrazovanja i Montessori kurikulumu

u području kozmičkog odgoja. S obzirom na to da sadržaji i očekivanja prvih dvaju ciklusa Građanskog odgoja i obrazovanja (2019) postavljaju temelj učenju o demokratskoj društvenoj sredini i polazište za ostvarenje sadržaja trećeg, četvrtog i petog ciklusa te se stoga mogu promatrati i vremenski objedinjeno, analizirana i uspoređena su odgojno – obrazovana očekivanja s ishodima učenja 2. ciklusa Montessori kurikuluma. U tablici 1. prikazana je usporedba očekivanih znanja, vještine i stavovi prvog i drugog ciklusa međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje s kurikulumom kozmičkog odgoja 6. – 9. (2021a) i 9 - 12. (2021b) godine starosti.

Tablica 1

Analiza kurikuluma kozmičkog odgoja i kurikuluma međupredmetne teme Građanski odgoj

Domene	**Kurikulum međupredmetne teme: Građanski odgoj i obrazovanje 1. ciklus**	**Kurikulum kozmičkog odgoja 6-9**	**Kurikulum međupredmetne teme: Građanski odgoj i obrazovanje 2. ciklus**	**Kurikulum kozmičkog odgoja 9-12**
Domena Ljudska prava	Primjenjuje socijalnu osjetljivost, empatiju i uzajamno poštovanje u razredu.	Steći i koristiti odgovarajuće društvene običaje i manire za razvijanje odnosa poštovanja	Zastupa jednaka prava za svaku osobu. Zalaže se za interkulturalnost.	Opisati kako vrednovanje različitosti utječe na dobrobit te identificirati i implementirati akcije koje promiču uključenost i cijene različitost u svojim zajednicama
		Koristiti vještine komunikacije i suradnje kako bi podijelili osjećaje i zadovoljili osnovne potrebe u interakciji s drugima		
	Zalaže se za interkulturalnost.	Opisati kako vrednovanje različitosti utječe na dobrobit i identificirati akcije koje promiču uključenost u njihove zajednice		
Domena Demokracija	Prihvaća da se radi dobrobiti zajednice svi trebaju pridržavati određenih pravila te da je pravedno odlučivanje važno za uspjeh svih u razredu i školi.	Razvijati osjećaj za postupanje po pravilima i sportski duh	Opisuje svojim riječima pojmove: politika, društvo, demokracija, republika, ropstvo, carstvo.	Steći prva znanja o Australskoj federaciji i Ustavu te demokratskom sustavu vlasti: povijest, funkcija, ustavne promjene i referendumi
			Zalaže se za demokratske	Steći znanje o tome što je demokracija, ključnim vrijednostima koje podupiru australsku

			stavove i vrijednosti.	demokraciju i kako se odluke donose demokratski
			Prihvaća da se radi dobrobiti zajednice svi trebaju pridržavati određenih pravila i da je pravedno odlučivanje važno za uspjeh svih članova zajednice.	Osmisliti i testirati alternativna pravila i modifikacije igre kako bi se podržalo postupanje po pravilima i uključivo sudjelovanje
Domena Društvena zajednica	Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.	Pokrenuti ideje za teme u grupi	Objašnjava važnost solidarnosti.	Proširiti razumijevanje odgovornosti života u zajednici i društvu: prepoznavanje različitosti, suradnje, komunikacije, vodstva, pravila unutar različitih društvenih konteksta
		Sudjeluje u umjetničkim aktivnostima koje uključuju suradnju s drugima		
	Zalaže se za solidarno ponašanje.	Uspostaviti, uz vodstvo, prikladno i neprikladno ponašanje za svakodnevne društvene situacije	Svojim ponašanjem doprinosi razvoju školske kulture i demokratizaciji škole.	Pokazati primjereno verbalno i tjelesno ponašanje u svakodnevnim situacijama
		Razvijati društvene vještine kao što su suradnja i zdrav pristup pobjedi i gubitku	Zalaže se za pozitivnu školsku kulturu.	Koristiti vještine komunikacije i suradnje za poboljšanje međuljudskih i grupnih interakcija
			Opisuje ulogu učenika u uočavanju, istraživanju i rješavanju problema u školi.	Koristiti niz strategija rješavanja problema u osobnim i društvenim situacijama
			Smatra da nenasilna komunikacija doprinosi osobnom uspjehu	Opisati i pokazati kako se poštovanje i empatija mogu izraziti tako da pozitivno utječu na odnose

	te kvalitetnim odnosima u i školskoj zajednici.	
	Smatra važnim osobni doprinos unaprjeđenju života i rada škole.	Djelovati na načine koji povećavaju vlastiti doprinos i doprinos drugih u nizu situacija suradnje
	Uključuje se u skupinu vršnjačke pomoći.	Analizirati i uvježbati zaštitna ponašanja i strategije traženja pomoći koje se mogu koristiti u nizu online i offline situacija

Rasprava

Analizom dokumenata moguće je utvrditi da je australski *Montessori nacionalni kurikulum*, integrirani kurikulum otvorenog tipa. Ishodi učenja u području kozmičkog odgoja u velikoj mjeri su usklađeni s odgojno-obrazovnim očekivanjima međupredmetne teme Građanskog odgoja i obrazovanja. Usklađenost navedenih ishoda naročito je vidljiva u domeni Društvena zajednica u području stavova, odnosno onoga što učenici smatraju ili za što se zalažu. Iako ova dva kurikuluma nude drugačije pristupe poučavanju, navedenom, analizom je utvrđeno da u određenoj mjeri imaju usporedive ishode i očekivanja iz svih domena, odnosno područja. Navedeni ishodi usmjereni su na odnos pojedinca prema samom sebi, a potom i prema društvu i radu u zajednici, zastupanje kulturalnosti, promoviranje dobra i pristojnog ponašanja, brigu za sebe i druge, razumijevanje odgovornosti života u zajednici i štićenje ljudskih prava. Drugim riječima, sva navedena obilježja koja zastupa međupredmetna tema Građanskog odgoja i obrazovanja usporediva su s kurikulumom kozmičkog odgoja koji za cilj ima stvoriti neovisno biće koje svojim afirmativnim djelovanjem prema društvu potiče njegov rast i razvoj prema boljoj i svjetlijoj budućnosti. Kurikulum kozmičkog odgoja, za razliku od kurikuluma obrazovnog sustava Republike Hrvatske, obilježava integrirani pristup obrazovanju. On je jedinstven dokument koji podjelom na različita područja obuhvaća sve potrebite ishode, dok je predmetnim kurikulumima u Republici Hrvatskoj potrebna nadopuna međupredmetnim temama kako bi se ostvarila jednaka cjelovitost. Analizom planiranih ishoda i odgojno – obrazovnih očekivanja moguće je utvrditi i razliku u njihovom opsegu što je moguće tumačiti razlikama u trajanju obrazovnih ciklusa. Prvi i drugi ciklus kurikuluma građanskog odgoja i obrazovanja obuhvaća 5 razreda u Republici Hrvatskoj, dok druga faza Montessori kurikuluma traje 6 godina, te se opseg, dubina i širina sadržaja, kao i razina ishoda učenja dodatno razlikuju s obzirom na razlike u obrazovnim sustavima. Unatoč tome što dokumenti prikazuju ishode i odgojno-obrazovna očekivanja u ciklusima koji nisu u potpunosti istovjetni, moguće je prepoznati zajedničke teme u kurikulumima.

Zaključak

Dok je kurikulumski i kompetencijski pristup obrazovanju u Republici Hrvatskoj prisutan u posljednjih nekoliko desetljeća, Montessori pedagogija je od svojih začetaka veliki naglasak stavljala na kompetencijski pristup obrazovanju. Maria Montessori bila je uvjerena da je moguće obrazovanjem ostvariti bolji svijet. Smatrala je da ako buduće generacije odgajamo znanjem i vještinama kroz građansko obrazovanje, one će razviti dobro uravnotežene osobnosti s osjećajem odgovornosti. Ove ideje prepoznatljive su i u Montessori kurikulumu. U ovom radu uspoređivao se australski Montessori

kurikulum kozmičkog odgoja s hrvatskim kurikulumom međupredmetne teme Građanskog odgoja i obrazovanja. Oba kurikuluma organizirana su po obrazovnim ciklusima čija je struktura djelomično usklađena prema dobnim skupinama. Australski *Montessori nacionalni kurikulum*, integrirani je kurikulum otvorenog tipa. U Republici uz Nacionalni okvirni kurikulum - NOK (2011) postoje predmetni kurikulumi kao i kurikulumi međupredmetnih tema poput Građanskog odgoja. Svrha kurikuluma međupredmetnih tema je ublažiti manjkavosti predmetnih kurikuluma i osigurati razvoj transverzalnih kompetencija, znanja, vještina i stavova. Svaki predmetni kurikulum implementacijom različitih međupredmetnih tema dobiva svoju potpunost i djeluje kao zaokružena cjelina. Unatoč kurikulumskim razlikama moguće je zaključiti da i kurikulum međupredmetne teme Građanskog odgoja i obrazovanja (2019) i Montessori kurikulum područja kozmički odgoj imaju maksimalističko razumijevanje građanskog odgoja. U svom istraživanju de Brouwer, Klaver i van der Zee (2023) definirali su teme koje karakteriziraju Montessori pogled na građansko obrazovanje: jedan zajednički cilj građanstva; priprema za samostalno mišljenje i djelovanje; slika budućeg građanina; prilagođeni i kritični građani; humanost za sklad; znanje kao preduvjet, razvoj osobnosti kao cilj; i svjetonazor koji se stalno širi.

Domene kurikuluma međupredmetne teme Građanskog odgoja i obrazovanja prepoznatljive su i operacionalizirane u Montessori kurikulumu. Zaključci ovog istraživanja impliciraju mogućnost implementacije Montessori pristupa obrazovanju cjelovite ličnosti. Osnovna načela, metode poučavanja i pripremljena okolina pogodan su temelj za razvoj obrazovanja budućih učitelja i stjecanje kompetencija nužnih za poučavanje kurikuluma građanskog odgoja uvažavanjem ishoda učenja Montessori kurikuluma. Nedostatak istraživanja navedenih kurikulumskih dokumenata je njihova neujednačenost s obzirom na trajanje obrazovnih ciklusa u Republici Hrvatskoj i Australiji, prvi i drugi ciklus kurikuluma Građanskog odgoja i drugi ciklus Montessori kurikuluma te su utvrđene razlike u opsegu, dubini i širini nastavnih sadržaja. Svakako, zanimljivo bi bilo provesti daljnja istraživanja kojima bi se utvrdili pristupi poučavanju građanskog odgoja u nacionalnim Montessori kurikulumima u različitim državama, kao i odnos nacionalnih kurikuluma i kurikuluma Montessori pedagogije u različitim državama. Rezultati ovog istraživanja utvrdili su da je kurikulum kozmičkog odgoja još uvijek u velikoj mjeri relevantan za razvoj učeničkih kompetencija i odgojno – obrazovnih očekivanja. Shodno tome, moguće je osmisliti model obrazovnog programa kojim bi se budući učitelji poučavali građanskom odgoju kroz Montessorijansku prizmu.

Literatura

Baketa, N., Ćulum, B. (2015). Građanski odgoj i obrazovanje u kontekstu visokoškolskog obrazovanja: Politike, praksa i izazovi europskog i nacionalnog visokoškolskog obrazovanja. Preuzeto 20. 01. 2025. https://www.kucaljudskihprava.hr/wp-content/uploads/2017/05/2015_CulumBaketa_GOO_i_visoko_obrazovanje_1_.pdf

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp063oa

De Brouwer, J., Klaver, L., & van der Zee, S. (2023). Montessori's perspective on citizenship education: A view from the Netherlands. *Journal of Montessori Research, 9*(2), 31–37. https://journals.ku.edu/jmr/article/view/19418

Duffy, M., & Duffy, D. (2014). Big history and elementary education. In D. Baker, E. Quaedackers, & A. Korotayev (Eds.), *Teaching & researching big history: Exploring a new scholarly field* (pp. 305–316). Volgograd: 'Uchitel' Publishing House.

Grazzini, C. (2013). Maria Montessori's cosmic vision, cosmic plan, and cosmic education. *The NAMTA Journal, 38*(1), 107–114. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1078117.pdf

Hasikić, A. (2023). Komparativni prikaz građanskog odgoja i obrazovanja u Hrvatskoj i Srbiji. *Bjelovarski učitelj, 28*(1–3), 105–113. https://hrcak.srce.hr/file/453314

Juras, I., & Rajić, V. (2010). Elementi Montessori pedagogije u primarnom obrazovanju. In A. Jurčević Lozančić (Ed.), *Zbornik radova: 11 Dani Mate Demarina. Očekivanja, postignuća i perspektive u teoriji i praksi ranog i primarnog odgoja i obrazovanja* (pp. 131–144). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Justin, J., & Sardoč, M. (2003). *Državljanska vzgoja pri pouku zgodovine, geografije in slovenščine.* Ljubljana: i2 d.o.o.

Kelam, I., & Grejza, D. (2022). Kozmički odgoj u kontekstu integrativne bioetike. *Jahr, 13*(1), 65–82. https://doi.org/10.21860/j.13.1.4

Klemenčič, E. (2006). Građanski odgoj u Europskoj uniji: aspekti edukacije za demokraciju. *Anali Hrvatskog politološkog društva, 3*(1), 283–295. https://hrcak.srce.hr/38274

Kramer, R. (1976). *Maria Montessori – a biography.* New York: Diversion Books.

Krüger, K., Hallik, M., Kalev, L., Kostakos, G., Toscana, B., & Virchow, F. (2023). Conceptual Framework and Vision: Responsible Democratic Citizenship and Education for Democracy.. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168- ssoar-102016-4

Matijević, M. (2001). *Alternativne škole.* Zagreb: Tipex.

Montessori Australia Group. (2021a). *Montessori national curriculum ages 6 – 9.* Retrieved March 22, 2025, from Curriculum for Children from 6 to 9 Years — Montessori National Curriculum Online | Montessori Australia

Montessori Australia Group. (2021b). *Montessori national curriculum ages 9 – 12.* Retrieved March 22, 2025, from Curriculum for Children from 9 to 12 — Montessori National Curriculum Online | Montessori Australia

Mužić, V. (1999). *Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja.* Zagreb: Educa.

MZO. (2011). *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje.* Retrieved March 16, 2025, from http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf

MZO. (2019). Kurikulum međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje za osnovne i srednje škole: Odluka o donošenju kurikuluma za međupredmetnu temu Građanski odgoj i obrazovanje za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj objavljena je u Narodnim novinama, broj 10/2019., 29. siječnja 2019. Retrieved March 20, 2025, from https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_217.html

Nikičić, I., & Komesarović, Z. (2021). Perspektive utjecaja provedbe kurikuluma građanskoga odgoja i obrazovanja na skriveni kurikulum u školama. *Magistra Iadertina, 16*(1), 73–93. https://hrcak.srce.hr/270523

Pažur, M. (2023). Analiza različitih pristupa kvalitetnom uvođenju građanskog odgoja i obrazovanja u formalni odgojno-obrazovni sustav. Zagreb: GONG preuzeto 20. 02. 2025. https://www.gong.hr/wp-content/uploads/2023/09/Analiza-razlicitih-pristupa-kvalitetnom-uvodenju-gradanskog-odgoja-i-obrazovanja-u-formalni-odgojno-obrazovni-sustav.pdf

Philipps, S. (1999). *Montessori priprema za život: Odgoj neovisnosti i odgovornosti.* Jastrebarsko: Naklada Slap.

Plaza Leutar, M. (2023). Građanski odgoj i obrazovanje: Vrijednosti kurikula i antropološko-vrijednosne kategorije logoterapije. *Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru, (17)*, 172–189. https://doi.org/10.21857/yk3jwh71z9

Raimondo, R. (2018). Cosmic education in Maria Montessori: Arts and sciences as resources for human development. *Studi sulla Formazione, 21*(2), 249–260. https://oajournals.fupress.net/index.php/sf/article/view/9475

Rajić, V. (2011). Razvojne faze djeteta i obrazovna postignuća u Montessori pedagogiji. In H. Ivon, L. Krolo, & B. Mendeš (Eds.), *Pedagogija Marije Montessori – poticaj za razvoj pedagoškog pluralizma* (pp. 155–165). Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu.

Seitz, M., & Hallwachs, U. (1997). *Montessori ili Waldorf.* Zagreb: Educa.

Sever, M., & Horvat, M. (2019). Građanski odgoj i obrazovanje kroz obrazovnu politiku Europske unije: Slučaj Hrvatske. *Diskrepancija, 15*(22/23), 18–29. https://hrcak.srce.hr/224108

Stephenson, S. (2015). Cosmic education: The child's discovery of a global vision and a cosmic task. *The NAMTA Journal, 40*(2), 151–163. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1077084.pdf

Zelenika, R. (2000) Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Rijeka: Ekonomski fakultet.

Elements of Citizenship Education in the Montessori Cosmic Education Curriculum

Abstract

Maria Montessori is the founder of Montessori pedagogy. The content and learning outcomes of the Montessori pedagogy curriculum are divided into 5 areas: exercises aimed at encouraging independence in everyday life, exercises for the development of sensitivity, exercises that help acquire language and speech, exercises for the development of mathematical abilities, and exercises from the sphere of cosmic education. The area of cosmic education contains elements of citizenship education as well as education for peace. Montessori pedagogy sees every student is an individual and as such they should be educated and raised, to ensure the development of a citizen who will contribute to the creation of a better community with his or her well-being. This paper presents the results of comparative analysis of the Montessori cosmic education curriculum and the national curriculum of the interdisciplinary theme Citizenship Education. The learning outcomes, i.e. attitudes, knowledge and skills of both curricula, were compared. The findings from the comparative analysis indicate that components of Montessori's cosmic education are recognizable within the curriculum framework of the interdisciplinary theme of Citizenship education, particularly within the social community domain. These results indicate the relevance of Montessori pedagogy today and the need for a more systematic approach to educating future teachers about Montessori pedagogy.

Keywords: citizenship education curriculum; educational expectations; learning outcomes; Montessori pedagogy.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Razvoj kognitivnih postignuća, motivacije i interesa učenika za povijesne sadržaje primjenom kreativnih modela poučavanja

Alena Letina[1], Matea Pavlović[1]
[1]Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Zagreb, Republika Hrvatska
alena.letina@ufzg.hr

Sažetak

U ovom radu prikazani su rezultati istraživanja čiji je cilj bio ispitati učinke kreativnih modela učenja i poučavanja povijesnih sadržaja u nastavi prirode i društva na motivaciju i interes učenika za nastavu te na njihova kognitivna postignuća, u usporedbi s tradicionalnim načinom poučavanja. Istraživanje je provedeno u dva razredna odjela četvrtih razreda osnovne škole, na uzorku od 43 učenika, primjenom kvazieksperimentalnog postupka. U kontrolnoj skupini primijenjene su tradicionalne metode poučavanja, a u tretmanskoj skupini modeli kreativnoga poučavanja s naglaskom na aktivnu ulogu učenika. Razvoj interesa i motivacije učenika praćen je anketiranjem, a razvoj kognitivnih postignuća nizom zadataka objektivnog tipa. Rezultati istraživanja ukazuju na značajan porast interesa i motivacije učenika u tretmanskoj skupini, dok u kognitivnim postignućima nisu uočene statistički značajne razlike između dviju skupina. Ovi nalazi potvrđuju važnost implementacije kreativnih nastavnih metoda, s ciljem povećanja angažmana učenika i poticanja njihova interesa za učenje povijesnih sadržaja. Daljnja istraživanja trebala bi se usmjeriti na dugoročne učinke kreativnog učenja i poučavanja te njegovu potencijalnu primjenu u različitim nastavnim područjima.

Ključne riječi: aktivno učenje; kreativne metode učenja i poučavanja; primarno obrazovanje; učenje povijesti.

Uvod

U suvremenom obrazovnom sustavu, poučavanje i učenje povijesnih sadržaja u primarnom obrazovanju uključuje ne samo usvajanje znanja o povijesnim događajima, već i razvoj socijalnih, intelektualnih i emocionalnih kompetencija učenika. U tom kontekstu, posebno se ističe važnost kreativnog pristupa poučavanju i učenju povijesnih sadržaja, koji potiče učenički interes, istovremeno omogućujući dublje razumijevanje uzročno-posljedičnih odnosa između povijesnih događaja (Hernández-Ramos i De La Paz, 2009). Tradicionalni modeli nastave povijesti, koji se oslanjaju na reprodukciju činjenica, pokazali su se nedostatnima za poticanje aktivnog učenja, jer ne doprinose razvoju kritičkog i divergentnog mišljenja, niti dugoročno motiviraju učenike za učenje (Kesuma i sur., 2020; Yulianto i sur., 2020). U nastavnom okružju koje se temelji na tradicionalnim pristupima, u kojima prevladava usmeno izlaganje učitelja ili tradicionalni oblici rada na tekstu, učenici često ostaju pasivni primatelji informacija. Takav pristup može dovesti do smanjenja kognitivne uključenosti i opće angažiranosti učenika (Hernández-Ramos i De La Paz, 2009). S druge strane, kreativni modeli učenja i poučavanja podrazumijevaju primjenu nastavnih strategija i metoda koje učenicima omogućuju aktivno istraživanje, analizu i interpretaciju povijesnih događaja te kritičko promišljanje o sadržajima koje uče. Strategije poput suradničkog učenja, rješavanja problema i igrifikacije potiču razvoj analitičkih vještina te omogućuju temeljitije spoznavanje nastavnih sadržaja (Cooper, 2018). Primjena digitalne tehnologije na kreativan način učenicima daje priliku za autonomno istraživanje i interakciju s povijesnim izvorima, čime se podupire njihov aktivan angažman i dublja kognitivna percepcija informacija. Aktivnosti poput izrade umnih mapa, primjena vođene fantazije, igre uloga i oluja ideja potiču razvoj sposobnosti argumentacije i refleksivnog mišljenja (Bušljeta i Brković, 2019). U kontekstu

poučavanja povijesnih sadržaja, pripovijedanje legendi i povijesnih priča, dramske metode, simulacije i korištenje povijesnih artefakata omogućuje učenicima interpretaciju sadržaja na osoban i angažiran način (Turner-Bisset, 2005). Uporaba vizualnih i audiovizualnih medija dodatno olakšava razumijevanje kompleksnih koncepata i potiče kritičko i divergentno mišljenje učenika (Ratmanto, 2018).

Kreativnost se u obrazovnom kontekstu sagledava kao višedimenzionalni konstrukt, koji uključuje generiranje ideja, autonomiju, igrolikost, preuzimanje rizika, rješavanje problema i suradničko stvaranje (Cremin i Chappell, 2021; OECD, 2018). Takav pristup obrazovanju, kako pokazuju brojna dosadašnja istraživanja, pozitivno utječe na motivaciju i akademska postignuća učenika (Beghetto i Kaufman, 2009; Kim, 2017; Sawyer, 2019). Učitelji koji prepoznaju važnost kreativnosti skloniji su uključivanju kreativnih aktivnosti u nastavni proces, što doprinosi stvaranju poticajnijeg razrednog ozračja (Gkintoni i sur., 2023). Iako se kreativnost i učenje teorijski razlikuju, autori ističu njihovu međusobnu povezanost (Beghetto i Kaufman, 2009; Karwowski, 2022). Pojedina istraživanja naglašavaju ulogu kreativnosti u unaprjeđenju učeničke imaginacije, asocijativnog mišljenja i originalnosti (Dollinger, 2011; Lee i sur., 2014), dok druga posebno ističu povezanost intrinzične motivacije s razvojem kreativnosti (Gkintoni i sur., 2023).

S obzirom na to da su povijesni sadržaji učenicima često apstraktni i vremenski udaljeni, povećanje angažiranosti i motivacije učenika može se postići primjenom istraživačkog učenja, multimedijskih sadržaja i autentičnih kreativnih zadataka (Perkasa i Sayatman, 2015; Setiasih i sur., 2020). Takvi pristupi omogućuju učenicima razvoj viših razina kognitivnog promišljanja, uključujući analizu, sintezu i evaluaciju, ali i osobnih kompetencija poput emocionalne otpornosti i samopouzdanja (Kim, 2017; Robinson, 2015). Učitelji koji primjenjuju kreativne pristupe u poučavanju ne ograničavaju se na prijenos isključivo povijesnih činjenica, već omogućuju učenicima aktivno sudjelovanje koje pozitivno utječe na učenikovu motivaciju i pridonosi razvoju njihovih metakognitivnih, analitičkih i socijalnih vještina (Alexander, 2010).

Unatoč brojnim prednostima, primjena kreativnih modela učenja i poučavanja u nastavnoj praksi suočava se s mnogim izazovima poput stroge strukture predmetnih kurikuluma s velikim brojem zadanih ishoda učenja, dominacije tradicionalnih oblika vrednovanja i nedostatka institucionalne podrške (Cheung, 2016; Craft i sur., 2001). Veća fleksibilnost, kontinuirani profesionalni razvoj učitelja u ovom području te podržavajuće i suradničko okružje pokazali su se ključnim preduvjetima njihove uspješne implementacije u nastavnu praksu (Kim, 2017; Robinson, 2015). Dodatnu prepreku može predstavljati i kreativna anksioznost učitelja, no istraživanja pokazuju kako profesionalna podrška i sustavno profesionalno usavršavanje značajno doprinose razvoju učiteljske samoučinkovitosti u ovom području (Daker i sur., 2019). Učitelji koji imaju izraženije samopouzdanje te pokazuju otvorenost prema profesionalnom eksperimentiranju skloniji su primjeni kreativnih modela poučavanja i učenja (Ismayilova i Bolander Laksov, 2023).

Sustavna integracija kreativnih modela učenja i poučavanja povijesnih sadržaja može značajno doprinijeti oblikovanju učenika kao samostalnih, motiviranih i mislećih pojedinaca, osposobljenih za učinkovito suočavanje s kompleksnim izazovima suvremenog globalnog društva (Jirout i Matthews, 2022; Scott-Barrett i sur., 2023). Istraživanja upućuju na to da su upravo znatiželja, emocionalna uključenost i osjećaj svrhovitosti u učenju ključni prediktori uspješnog razvoja učeničkih kreativnih i metakognitivnih kompetencija (Cremin i Chappell, 2021).

Metode

Cilj i problemi istraživanja

Cilj ovoga istraživanja je utvrditi učinke kreativnih modela učenja i poučavanja povijesnih sadržaja u nastavi prirode i društva na motivaciju i interes učenika za nastavu te na njihova kognitivna postignuća, u usporedbi s tradicionalnim načinom poučavanja.

Iz postavljenog cilja proizlaze sljedeća istraživačka pitanja:

1. Postoji li statistički značajna razlika između učinaka kreativnih i tradicionalnih modela poučavanja i učenja povijesnih sadržaja u nastavi prirode i društva na učeničku motivaciju i njihov interes za nastavu?

2. Postoji li statistički značajna razlika između učinaka kreativnih i tradicionalnih modela poučavanja i učenja povijesnih sadržaja u nastavi prirode i društva na kognitivna postignuća učenika?

Mjerni instrumenti

Za potrebe istraživanja oblikovan je anketni upitnik za procjenu motivacije i interesa učenika za nastavu prirode i društva, s posebnim naglaskom na učenje povijesnih sadržaja. Upitnik je sadržavao deset tvrdnji, a ispitanici su ih procjenjivali na skali Likertova tipa od 1 do 4 (1 = uopće se ne slažem; 2 = ne slažem se; 3 = slažem se; 4 = u potpunosti se slažem). Učenici su ispunjavali upitnik prije i nakon svakog nastavnog sata koje je obuhvatilo ovo istraživanje, kako bi se omogućila analiza promjena u njihovom interesu i motivaciji tijekom zadanoga vremena. Za procjenu učeničkih kognitivnih postignuća konstruirana su tri kratka pisana ispita znanja koji su se sastojali od niza zadataka objektivnog tipa koji su zahtjevali konkretne odgovore. Dva su ispita imala 5 zadataka, dok je treći ispit sadržavao 6 zadataka.

Postupak istraživanja

U ovom istraživanju korišten je kvazieksperimentalni nacrt istraživanja koji ima određena svojstva eksperimentalnog istraživanja, ali se njime ne mogu kontrolirati svi čimbenici te za razliku od eksperimenta ispitanici nisu izabrani slučajnim odabirom. Prednost kvazi-eksperimenta u odnosu na eksperiment je njegova veća vanjska valjanost, jer se odvija u prirodnim uvjetima bližim stvarnosti (Milas, 2005).

Ovo istraživanje provedeno je kao pilot istraživanje s ciljem preliminarnog ispitivanja učinaka primjene kreativnih modela poučavanja povijesnih sadržaja na motivaciju, interes i kognitivna postignuća učenika u nastavi prirode i društva. Realizirano je tijekom dvotjednog razdoblja, u okviru ukupno šest nastavnih sati prirode i društva, u siječnju 2024. godine, u dva četvrta razreda jedne osnovne škole u Zagrebu.

Uzorak ispitanika i varijable

U istraživanju su sudjelovali učenici dva četvrta razreda osnovne škole, pri čemu je jedan razred činio tretmansku, a drugi kontrolnu skupinu. Skupine su bile izjednačene s obzirom na spol, godinu rođenja te opći uspjeh na kraju trećeg razreda. U kontrolnoj skupini bilo je 20 učenika (12 dječaka i 8 djevojčica), dok je tretmansku skupinu činilo 23 učenika (15 dječaka i 8 djevojčica). Analizom je utvrđeno kako učiteljice koje su poučavale u oba razreda imaju slična iskustva u izvođenju nastave prirode i društva te da između razreda nije bilo značajnih razlika u dosadašnjim obrazovnim iskustvima ni uvjetima rada. Stoga se može pretpostaviti da prethodno školsko iskustvo učenika nije imalo utjecaja na rezultate istraživanja.

Nezavisne varijable u ovom istraživanju bile su primijenjeni modeli poučavanja povijesnih sadržaja: kreativni modeli učenja i poučavanja u tretmanskoj skupini te tradicionalne metode u kontrolnoj skupini. Zavisne varijable odnosile su se na interes i motivaciju učenika za učenje povijesnih sadržaja te njihova kognitivna postignuća.

Tijekom istraživanja, u svakom je razredu realizirano po tri nastavna sata prirode i društva, u okviru kojih su realizirane nastavne jedinice: Dolazak Hrvata, Hrvatski kraljevi i Znamenite povijesne osobe. Nastava u kontrolnoj skupini temeljila se na tradicionalnim metodama poučavanja, uključujući usmeno izlaganje učitelja, razgovor i rad s tekstom, uz primjenu frontalnog oblika rada. U tretmanskoj skupini nastavne jedinice su realizirane primjenom kreativnih modela poučavanja, kao što su igra uloga, simulacija, oluja ideja, vođena fantazija i izrada umnih mapa, s naglaskom na aktivno sudjelovanje učenika. Na početku i na kraju svakog nastavnog sata učenici obje skupine ispunjavali su anketni upitnik kojim se ispitivao njihov interes i motivacija za nastavu prirode i društva te su rješavali kratki pisani ispit znanja s ciljem procjene razvoja njihovih kognitivnih postignuća.

Provedba istraživanja i obrada podataka

Za provedbu istraživanja pribavljena je suglasnost ravnatelja škole, uz dostavu detaljnog opisa svrhe, ciljeva i metodologije istraživanja te potvrde o osiguravanju anonimnosti ispitanika. Učiteljice razredne nastave u uključenim razrednim odjelima dale su suglasnost za provedbu aktivnosti u okviru planiranih nastavnih sadržaja i termina. Roditelji su prethodno informirani o svrsi i tijeku istraživanja, nakon čega su dali pisanu suglasnost za sudjelovanje svoje djece. Uz roditelje, pisanu suglasnost za sudjelovanje dali su i sami učenici. Cjelokupan istraživački postupak proveden je u skladu s Etičkim kodeksom istraživanja s djecom.

Za obradu prikupljenih podataka korištene su metode deskriptivne i inferencijalne statistike. Deskriptivna statistika korištena je za prikaz osnovnih parametara rezultata (aritmetička sredina, standardna devijacija, frekvencije) s ciljem pružanja uvida u razinu interesa, motivacije i kognitivnih postignuća učenika kontrolne i tretmanske skupine. U svrhu provjere statistički značajnih razlika između skupina primijenjene su inferencijalne metode, uključujući t-test za nezavisne uzorke te hi-kvadrat test za analizu frekvencija točnih i netočnih odgovora na kratkim pisanim ispitima znanja. Radi dodatne procjene snage učinka primijenjenih modela poučavanja, izračunata je veličina učinka primjenom Cohenova d za razlike u interesu i motivaciji učenika te Cohenova h za razlike u proporcijama točnih i netočnih odgovora na zadacima za vrednovanje učeničkih kognitivnih postignuća.

Rezultati

Motivacija i interes učenika za nastavu prirode i društva

Kako bi se ispitali učinci primjene kreativnih metoda poučavanja i učenja na interes i motivaciju učenika za nastavu prirode i društva, provedena je usporedba rezultata anketnog ispitivanja učenika tretmanske i kontrolne skupine. Cilj analize bio je utvrditi postoje li početne razlike među skupinama, kao i eventualne promjene u razini interesa i motivacije nakon provedbe nastavnih sati.

Deskriptivni statistički pokazatelji samoprocjene interesa i motivacije učenika obiju skupina, prije i nakon svakog nastavnog sata, prikazani su u Tablici 1. Uz deskriptivne podatke, prikazani su i rezultati t-testa kojim je ispitano postoje li statistički značajne razlike u samoprocjeni interesa i motivacije između učenika kontrolne i tretmanske skupine.

Tablica 1

Usporedba rezultata anketiranja učenika tretmanske i kontrolne skupine prije svakog nastavnog sata

Vrijeme	Skupina	*N*	*M*	*SD*	*t*	*df*	*p*
Prije 1. sata	Kontrolna	19	2,76	0,69	1,495	32	,145
	Tretmanska	15	2,41	0,68			
Prije 2. sata	Kontrolna	19	2,65	0,75	,450	37	,656
	Tretmanska	20	2,73	0,32			
Prije 3. sata	Kontrolna	19	3,25	0,29	2,751	37	,019
	Tretmanska	20	3,02	0,24			

Tablica 1 prikazuje deskriptivne pokazatelje samoprocjene interesa i motivacije učenika kontrolne i tretmanske skupine prije početka svakog nastavnog sata, kao i razlike između tih dviju skupina. Prije prvog nastavnog sata učenici kontrolne skupine iskazali su višu razinu početnog interesa i motivacije za nastavu (M = 2,76; SD = 0,69) u odnosu na učenike tretmanske skupine (M = 2,41; SD = 0,68). Prije drugog nastavnog sata razina interesa u kontrolnoj skupini blago je pala (M = 2,65; SD = 0,75), dok je u tretmanskoj skupini zabilježen porast (M = 2,73; SD = 0,32). Prije trećeg nastavnog sata razina motivacije i interesa učenika porasla je u obje skupine, pri čemu je prosječna vrijednost u kontrolnoj skupini (M = 3,25; SD = 0,29) bila nešto viša u odnosu na tretmansku skupinu (M = 3,02; SD = 0,24).

Dobiveni rezultati upućuju na određene promjene u percepciji nastave u obje skupine. U početnoj etapi istraživanja učenici kontrolne skupine pokazivali su višu razinu interesa i motivacije, no tijekom istraživanja dolazi do postupnog izjednačavanja između skupina. Učenici tretmanske skupine

iskazali su porast zadovoljstva između prvog i drugog nastavnog sata, dok je u kontrolnoj skupini zabilježen blagi pad, a zatim porast prije trećeg nastavnog sata.

Unatoč uočenim razlikama u deskriptivnim pokazateljima, rezultati t-testa nisu pokazali statistički značajne razlike u samoprocjeni interesa i motivacije učenika kontrolne i tretmanske skupine u tri vremenske točke (prije 1., 2. i 3. nastavnog sata) ($p > 0,05$). Međutim, rezultati t-testa prikazani u Tablici 2, koji se odnose na razlike u samoprocjeni interesa i motivacije učenika nakon provedenih nastavnih sati, upućuju na statistički značajne razlike između kontrolne i tretmanske skupine.

Tablica 2

Usporedba rezultata anketiranja učenika tretmanske i kontrolne skupine nakon svakog nastavnog sata

Vrijeme	Skupina	*N*	*M*	*SD*	*T*	*df*	*P*
Nakon 1. sata	Kontrolna	19	2,92	0,248	-5,601	32	,000
	Tretmanska	15	3,55	0,405			
Nakon 2. sata	Kontrolna	19	2,91	0,753	-3,414	37	,000
	Tretmanska	20	3,56	0,386			
Nakon 3. sata	Kontrolna	19	2,99	0,263	-6,798	37	,000
	Tretmanska	20	3,65	0,328			

Prema podacima prikazanima u Tablici 2, nakon prvog nastavnog sata učenici tretmanske skupine, koji su bili izloženi kreativnim metodama poučavanja povijesnih sadržaja, iskazali su višu razinu interesa i motivacije za nastavu prirode i društva ($M = 3,55$; $SD = 0,41$) u odnosu na učenike kontrolne skupine poučavane tradicionalnim metodama ($M = 2,92$; $SD = 0,25$). Sličan obrazac zabilježen je i nakon drugog nastavnog sata, pri čemu su učenici tretmanske skupine ponovno iskazali višu razinu interesa i motivacije ($M = 3,56$; $SD = 0,39$) u usporedbi s kontrolnom skupinom ($M = 2,91$; $SD = 0,75$). Nakon trećeg nastavnog sata razlika se zadržava, s prosječnom vrijednošću od $M = 3,65$ ($SD = 0,33$) u tretmanskoj skupini te $M = 2,99$ ($SD = 0,26$) u kontrolnoj skupini.

U svim vremenskim točkama uočen je dosljedno viši interes i motivacija učenika tretmanske skupine, što upućuje na pozitivan učinak kreativnih modela poučavanja. Niže vrijednosti standardne devijacije u tretmanskoj skupini, osobito nakon drugog i trećeg nastavnog sata, dodatno ukazuju na veću homogenost odgovora, odnosno dosljednije iskazanu visoku razinu motivacije i interesa učenika izloženih kreativnim metodama učenja i poučavanja.

Radi utvrđivanja statističke značajnosti razlika u samoprocjeni motivacije i interesa proveden je t-test. Rezultati prikazani u Tablici 2 pokazali su da su razlike između skupina statistički značajne u sve tri vremenske točke (nakon 1., 2. i 3. nastavnog sata), pri čemu je tretmanska skupina u svakoj točki iskazala značajno višu razinu interesa i motivacije u odnosu na kontrolnu skupinu ($p < 0,05$).

Za dodatnu procjenu snage učinka primjene kreativnih modela poučavanja na interes i motivaciju učenika, uz analizu razlika između skupina provedeno je izračunavanje veličine učinka primjenom Cohenova d, kao standardne mjere koja omogućuje interpretaciju praktične važnosti uočenih razlika. Rezultati pokazuju više prosječne vrijednosti interesa i motivacije u tretmanskoj skupini u odnosu na kontrolnu skupinu u svim vremenskim točkama. Izračun efekta veličine (Cohen's d) ukazao je na izražen učinak primjene kreativnih metoda poučavanja na interes i motivaciju učenika. Nakon prvog nastavnog sata utvrđen je vrlo velik efekt ($d = 1,89$), nakon drugog nastavnog sata velik efekt ($d = 1,05$), a nakon trećeg nastavnog sata učinak je ponovno bio vrlo izražen ($d = 2,31$). Ovi nalazi upućuju na to da primjena kreativnih modela poučavanja pozitivno utječe na povećanje interesa i motivacije učenika te da se taj učinak održava i intenzivira tijekom nastavnog procesa.

Kognitivna postignuća učenika

Kako bi se odgovorilo na drugo istraživačko pitanje, proveden je hi-kvadrat test. Ovom analizom provjerena je razlika u frekvencijama točnih i netočnih odgovora na kratkim pisanim ispitima znanja (nizovima zadataka objektivnog tipa) između učenika tretmanske i kontrolne skupine. Cilj je bio utvrditi postoje li statistički značajne razlike u kognitivnim postignućima nakon primjene različitih modela poučavanja. Rezultati hi-kvadrat testa prikazani su u Tablicama 3 i 4.

Tablica 3

Rezultati hi-kvadrat testa u znanju kontrolne i tretmanske skupine (prije 1., 2. i 3. sata)

	Broj pitanja	*hi-kvadrat*	*df*	*p*
Prije 1. sata	1.	,155[a]	1	,694
	2.	2,227[a]	1	,136
	3.	,040[a]	1	,841
	4.	4,242[a]	1	,039
	5.	,102[a]	1	,749
Prije 2. sata	1.	,383[a]	1	,536
	2.	1,216[a]	1	,270
	3.	,296[a]	1	,587
	4.	,020[a]	1	,888
	5.	,020[a]	1	,888
Prije 3. sata	1.	1,761[a]	1	,184
	2.	,007[a]	1	,935
	3.	,007[a]	1	,935
	4.	,219[a]	1	,640
	5.	,009[a]	1	,925
	6.	,292[a]	1	,589

Tablica 4

Rezultati hi-kvadrat testa u znanju kontrolne i tretmanske skupine (nakon 1., 2. i 3. sata)

	Broj pitanja	*hi-kvadrat*	*df*	*p*
Nakon 1. sata	1.	2,227[a]	1	,136
	2.	,813[a]	1	,367
	3.	,147[a]	1	,702
	4.	1,551[a]	1	,213
	5.	,344[a]	1	,558
Nakon 2. sata	1.	1,369[a]	1	,242
	2.	,368[a]	1	,544
	3.	,012[a]	1	,911
	4.	1,369[a]	1	,242
	5.	2,346[a]	1	,126
Nakon 3. sata	1.	,242[a]	1	,622
	2.	2,246[a]	1	,134
	3.	3,421[a]	1	,064
	4.	2,219[a]	1	,136
	5.	2,219[a]	1	,136
	6.	,419[a]	1	,517

Prema rezultatima prikazanima u Tablicama 3 i 4 može se zaključiti kako niti u jednom pitanju iz pisanog ispita znanja, prije ili nakon svakog od tri nastavna sata, nije utvrđena statistički značajna razlika u kognitivnim postignućima učenika kontrolne i tretmanske skupine ($p > 0,05$).

Uz analizu razlika u kognitivnim postignućima učenika između kontrolne i tretmanske skupine, izračunata je veličina učinka primjenom Cohenova h. Dobivena vrijednost h = 0,23 ukazuje na mali učinak primjene kreativnih modela poučavanja na razinu kognitivnih postignuća učenika. Ovaj nalaz sugerira da, iako su učenici tretmanske skupine ostvarili veći broj točnih odgovora, razlika u usporedbi s kontrolnom skupinom nije bila izražena u praktičnom smislu. To pokazuje da kratkotrajna primjena kreativnih metoda ima ograničen neposredni učinak na kognitivna postignuća učenika. Ovi nalazi sugeriraju da, iako razlika nije bila statistički značajna, postoji određena tendencija prema pozitivnom učinku kreativnih metoda na usvojenost sadržaja, no taj učinak nije dovoljno izražen da bi bio mjerljivo značajan unutar ograničenog vremenskog okvira ovoga istraživanja.

Rasprava

Cilj ovoga istraživanja bio je utvrditi učinak kreativnih modela učenja i poučavanja povijesnih sadržaja u nastavi prirode i društva na učeničku motivaciju i interes za nastavu prirode i društva i njihova kognitivna postignuća u odnosu na tradicionalan način učenja i poučavanja. Rezultati istraživanja ukazuju na pozitivne učinke kreativnih modela učenja i poučavanja povijesnih sadržaja u nastavi prirode i društva, pri čemu se uočavaju značajne razlike u samoprocjeni motivacije i interesa učenika koji su poučavani kreativnim modelima u odnosu na učenike koji su bili izloženi tradicionalnim metodama učenja i poučavanja. Učenici tretmanske skupine, koji su sudjelovali u aktivnostima poput igara uloga, vođenih fantazija i izrade umnih mapa, iskazali su višu razinu pozitivne percepcije nastave u usporedbi s učenicima kontrolne skupine, stoga se može zaključiti da kreativni modeli učenja i poučavanja kod učenika pobuđuju interes te razvijaju pozitivan stav prema učenju određenog nastavnog predmeta i sadržaja (Robinson, 2015; Starko, 2021). Ovi rezultati su u skladu s rezultatima prethodnih istraživanja koja ističu važnost aktivnog sudjelovanja učenika u procesu učenja kao ključnog faktora u povećanju njihove motivacije i angažiranosti (Jeffrey, 2006; Kim, 2017; OECD, 2018; Pan i Kuo, 2023; Sawyer, 2019). Porast motivacije i interesa učenika može se pripisati činjenici da kreativne metode poučavanja potiču aktivnu interakciju s nastavnim sadržajem, omogućuju povezivanje novih informacija s prethodnim znanjima i time jačaju njihovu unutarnju motivaciju i interes za učenje. Međutim, unatoč poboljšanju subjektivnog doživljaja nastave učenika tretmanske skupine, u ovom istraživanju nisu utvrđene statistički značajne razlike u kognitivnim postignućima učenika ove dvije skupine. Ovakvi rezultati mogu se objasniti različitim čimbenicima. Prvo, trajanje istraživanja (dvotjedni period) nije dovoljno dugo da bi se kvantificirali dugoročni učinci kreativnih metoda učenja i poučavanja na kognitivna postignuća učenika. Prethodna istraživanja pokazuju da su značajni pomaci u razini znanja učenika uočljiviji tek nakon duljih perioda implementacije inovativnih metoda poučavanja (Kim, 2017; Kirschner et al., 2006; Sawyer, 2011;). Osim toga, moguće je da kreativne metode poučavanja bolje potiču dublje razumijevanje i dugoročno pamćenje nastavnih sadržaja, dok tradicionalne metode mogu biti učinkovitije za kratkoročno usvajanje činjeničnih podataka koji su ispitivani kratkim ispitom, što je već ranije identificirano u literaturi (Mayer, 2004). Također, moguće je da kratko trajanje istraživanja nije omogućilo učenicima tretmanske skupine dovoljno vremena za potpunu prilagodbu kreativnim modelima učenja i poučavanja. Daljnja istraživanja mogla bi pružiti precizniji uvid u stvarne učinke kreativnih metoda poučavanja na razvoj kognitivnih postignuća učenika, jer je moguće da se prednosti ovih metoda očituju tek nakon duljeg vremenskog perioda primjene. Također, buduća istraživanja mogla bi se usmjeriti na dublje analize kvalitativnih aspekata učenja, uključujući procjenu sposobnosti učenika da primijene stečeno znanje u različitim kontekstima.

Ograničenja ovog istraživanja uključuju mali uzorak ispitanika, što ograničava generalizaciju rezultata na širu populaciju učenika osnovnih škola, ali predstavlja dobro polazište za daljnja opsežnija istraživanja. Također pisani ispiti za utvrđivanje kognitivnih postignuća učenika fokusirali su se na točne i netočne odgovore, dok bi dodatne metode, poput analize učeničkih odgovora na otvorena pitanja, mogle pružiti dublji uvid u kvalitativne razlike u razumijevanju sadržaja između kontrolne i tretmanske skupine.

S obzirom na navedene nalaze i ograničenja, preporučuje se da buduća istraživanja obuhvate dulji vremenski okvir ispitivanja kako bi se evaluirali dugoročni učinci kreativnih metoda učenja i poučavanja na kognitivna postignuća učenika. Buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti i na veći uzorak ispitanika različite razvojne dobi kako bi se omogućila generalizacija rezultata, kao i na kombinaciju kvantitativnih i kvalitativnih metoda za dublje razumijevanje utjecaja kreativnih modela poučavanja na učenike. Ovo pilot-istraživanje predstavlja temelj za buduća opsežnija istraživanja usmjerena na sustavnije i dugoročnije ispitivanje učinaka kreativnih modela poučavanja na različite aspekte učeničkog razvoja.

Zaključak

Rezultati ovog istraživanja doprinose boljem razumijevanju učinka kreativnih modela poučavanja povijesnih sadržaja na motivaciju, interes i kognitivna postignuća učenika u nastavi prirode

i društva. Dok su kreativni modeli učenja i poučavanja rezultirali većom motivacijom i interesom učenika, njihov učinak na razinu stečenih znanja nije se statistički značajno razlikovao od učinka tradicionalnih nastavnih pristupa. Ovi nalazi upućuju na to da kreativne metode mogu imati značajan utjecaj na subjektivne aspekte, ali je njihova učinkovitost u postizanju viših razina ishoda učenja uvjetovana dodatnim čimbenicima. S obzirom na to da su kreativni modeli poučavanja usmjereni na dublje razumijevanje i dugoročno pamćenje sadržaja, pretpostavlja se da bi njihovi učinci na akademska postignuća postali vidljiviji tijekom duljeg razdoblja primjene. Također, budući da je ispit znanja bio usmjeren na provjeru kratkoročnog usvajanja informacija, moguće je da nije u potpunosti obuhvatio prednosti kreativnih metoda u razvoju analitičkog mišljenja i primjeni znanja u novome kontekstu.

Unatoč određenim ograničenjima, rezultati istraživanja upućuju na to da kreativni modeli poučavanja značajno pridonose povećanju angažiranosti i interesa učenika za nastavu, što dugoročno može pozitivno utjecati na njihov stav prema učenju i obrazovanju. Stoga je njihova implementacija u nastavne prakse preporučljiva, uz daljnju prilagodbu i procjenu kako bi se osiguralo postizanje optimalnih odgojno-obrazovnih ishoda učenja. Uz nastavak istraživanja u ovom području, važno je raditi i na profesionalnom razvoju učitelja u ovome području, budući da kreativna nastava zahtijeva promišljenu metodičku pripremu i fleksibilnost u pristupu učenicima. Sustavna integracija kreativnih modela učenja i poučavanja povijesnih sadržaja u primarno obrazovanje učenika može osigurati učinkovitije obrazovno iskustvo koje potiče kritičko mišljenje, inovativnost i cjeloživotno učenje.

Literatura

Alexander, R. (2010). Children, their world, their education: Final report and recommendations of the Cambridge Primary Review. Routledge.

Beghetto, R. A., i Kaufman, J. C. (2009). Developing creativity. U R. A. Beghetto i J. C. Kaufman (ur.), Creative classroom: Teaching and learning in the 21st century (pp. 1–6). Cambridge University Press. https://doi.org/10.4324/9781003234104

Bušljeta, R., i Brković, I. (2019). Strategije za poticanje kreativnosti u nastavi povijesti. Nova prisutnost, 17(3), 611–622. Pribavljeno ožujak 18, 2025, s https://hrcak.srce.hr/file/332314

Cheung, R. (2016). Teachers as change agents: Promoting creativity in the classrooms. Educational Research and Reviews, 11(8), 767–776. https://doi.org/10.5897/ERR2016.2741

Cooper, H. (2018). Teaching history creatively (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315669328

Craft, A., Jeffrey, B., i Leibling, M. (2001). Creativity in education. Continuum Intl Pub Group.

Cremin, T., i Chappell, K. (2021). Creative pedagogies and educational futures, Cambridge Journal of Education, 51(1), 1–16. https://doi.org/10.1080/0305764X.2020.1813181

Daker, R. J., Gatt, C. J., i Lyons, I. M. (2019). Creativity anxiety: Evidence for novel construct specific to creativity. Personality and Individual Differences, 142, 60–67. https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.01.030

Dollinger, S. J. (2011). Creativity and divergent thinking: A case study of the toy inventor. Psychology of Aesthetics. Creativity, and the Arts, 5(4), 317–324. Pribavljeno ožujak 15, 2025, s https://doi.org/10.1037/a0024701

Gkintoni, E., Tsiplakides, I., i Keramida, A. (2023). Fostering creativity through teaching: A study of language teachers' classroom practices. Innovation in Language Learning and Teaching, 17(1), 48–60. https://doi.org/10.1080/17501229.2021.2006762

Hernández-Ramos, P., i De La Paz, S. (2009). Learning history in middle school by designing multimedia in a project-based learning experience. Journal of Research on Technology in Education, 42(2), 151–17. https://doi.org/10.1080/15391523.2009.10782545

Ismayilova, K., i Bolander Laksov, K. (2023). Teacher agency and pedagogical change: A systematic review. Teaching and Teacher Education, 118, Article 103920. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103920

Jeffrey, B. (2006). Creative teaching and learning: Towards a common discourse and practice. Cambridge Journal of Education, 35(3), 399–414. http://dx.doi.org/10.1080/03057640600866015

Jirout, J. J., i Matthews, J. S. (2022). Supporting curiosity to improve educational outcomes. Educational Psychologist, 57(1), 1–17. https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1999938

Karwowski, M. (2022). Creativity as a general adaptive mechanism: The potential and limitations of the generality of creativity. Creativity Research Journal, 34(1), 1–10. https://doi.org/10.1080/10400419.2022.2037169

Kesuma, D., Rasyid, A., i Rachmadtullah, R. (2020). Development of learning models to improve students' critical thinking ability. Journal of Education and Learning, 14(3), 480–487. https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i3.16188

Kim, K. H. (2017). The creativity challenge: How we can recapture American innovation. Prometheus Books.

Kirschner, P. A., Sweller, J., i Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. Educational Psychologist, 41(2), 75–86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1

Lee, L., Huh, Y., i Reigeluth, C. M. (2014). Collaboration, intrapersonal development and creativity in project-based learning. Instructional Science, 42(5), 791–812. https://doi.org/10.1007/s11251-013-9308-3

Mayer, R. E. (2004). Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction. American Psychologist, 59(1), 14–19. https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.14

Milas, G. (2005). Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima. Naklada Slap.

OECD. (2018). The future of education and skills: Education 2030 – The OECD learning compass 2030. OECD Publishing. Pribavljeno ožujak 10, 2025, s https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/06/the-future-of-education-and-skills_5424dd26/54ac7020-en.pdf

Pan, Y. C., i Kuo, C. L. (2023). Exploring the effects of creative pedagogy on elementary students' motivation and engagement. Thinking Skills and Creativity, 48, 101264. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101264

Perkasa, A. H., i Sayatman, R. (2015). Authentic learning based learning approach in history learning. Proceedings of the 2nd International Conference on Education and Social Science, 79–84. Pribavljeno ožujak 10, 2025, s https://www.researchgate.net/publication/380660977_The_Authentic_Learning_Approach_in_the_Teaching-Learning_Process_An_Overview_Based_on_a_Systematic_Review_Approach

Ratmanto, T. (2018). Improving students' historical understanding using audio-visual media. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 5(4), 1–8. https://doi.org/10.18415/ijmmu.v5i4.193

Robinson, K. (2015). Creative schools: The grassroots revolution that's transforming education. Viking.

Sawyer, R. K. (2011). What makes good teachers great? The artful balance of structure and improvisation. In R. K. Sawyer (Ed.), Structure and improvisation in creative teaching (pp. 1–24). Cambridge University Press. Pribavljeno ožujak 15, 2025, s https://assets.cambridge.org/97805217/62519/excerpt/9780521762519_excerpt.pdf

Sawyer, R. K. (2019). The Cambridge handbook of creativity (2nd ed.). Cambridge University Press.

Scott-Barrett, J., Hodgkinson, H. L., i Winstone, N. E. (2023). Developing student autonomy through creative pedagogies. Teaching in Higher Education, 28(1), 66–82. https://doi.org/10.1080/13562517.2021.2013992

Setiasih, S., Rachmadtullah, R., i Zulela, M. S. (2020). The effect of inquiry-based learning on students' historical thinking skills. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 19(8), 191–208. https://doi.org/10.26803/ijlter.19.8.11

Starko, A. J. (2021). Creativity in the classroom: Schools of curious delight (6th ed.). Routledge.

Turner-Bisset, R. (2005). Creative teaching: History in the primary classroom. Open University Press.
Yulianto, D., Wahyuni, I., i Budi, U. (2020). The development of interactive multimedia based on Indonesian culture to improve students' historical thinking skills. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 15(5), 183–192. https://doi.org/10.3991/ijet.v15i05.11737

Development of Students' Cognitive Achievement, Motivation, and Interest in Historical Content through the Application of Creative Teaching Models

Abstract

This paper presents the results of a study aimed at examining the effects of creative teaching and learning models on the development of students' motivation, interest, and cognitive achievement in the context of history-related content within the Science and Social Studies classes. The research was conducted using a quasi-experimental design with two fourth-grade primary school classes and a sample of 43 students. Traditional teaching methods were applied in the control group, while the experimental group was exposed to creative instructional models emphasizing active student participation. Student motivation and interest were measured using self-report questionnaires, and cognitive achievement was assessed through a series of objective-type tasks. The findings indicate a significant increase in motivation and interest among students in the experimental group, while no statistically significant differences were observed in cognitive outcomes between the two groups. These results highlight the value of implementing creative teaching approaches to enhance student engagement and foster interest in learning historical content. Further research should focus on the long-term effects of creative pedagogy and its potential application across various educational domains.

Keywords: active learning; creative teaching and learning methods; history learning; primary education.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Stajališta studenata preddiplomskog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje o razlozima upisa na studij

Jelena Blašković Galeković[1], Svetlana Novaković[2], Zlata Tomljenović[3]
[1,2,]Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
[3]Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Hrvatska
svetlana.novakovic@ufzg.hr

Sažetak

Odabir zanimanja važna je odluka u životu svakog pojedinca. Na nju utječu različiti unutrašnji ili vanjski motivacijski faktori. U radu se predstavljaju rezultati empirijskoga istraživanja provedenog na učiteljskim fakultetima u Hrvatskoj u 2025. godine. Svrha istraživanja bila je utvrditi prevladavajuće razloge studenata prijediplomskog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje za odabir profesije odgojitelja. Istraživalo se je postoje li razlike u odgovorima studenata s obzirom na godinu studija i način studiranja (studiranje na redovnom ili izvanrednom studiju). Podatci su se prikupili uz pomoć online anketnog upitnika. Za osnovnu analizu podataka upotrijebljena je opisna statistika. Hipoteze su se provjerile pomoću statističkih testova (Mann-Whitney U test i Kruskal Wallis test). Rezultati pokazuju da između razloga za odabir studija predškolskog odgoja prevladavaju faktori unutrašnje motivacije bez obzira na godinu studija i vrstu studija (redovni ili izvanredni studij).

Ključne riječi: motivi upisa na studij; odgojitelji; rani i predškolski odgoj i obrazovanje; redovni i izvanredni studij.

Uvod

Rani i predškolski odgoj i obrazovanje prva je stepenica institucionalnog odgoja u pripremi djeteta za život, a njime su obuhvaćena djeca u dobi od navršenih šest mjeseci do polaska u osnovnu školu. Razni čimbenici utječu na uspješnost odgojno - obrazovne djelatnosti u ustanovama za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, ali najvažniju ulogu u pripremi djeteta za život ima odgojitelj. Za obavljanje tako složenog i odgovornog posla odgojitelj mora posjedovati određene profesionalne kompetencije koje uključuju posjedovanje specifičnih, stručno–područnih znanja i vještina te općih kao što je poznavanje kurikula, psiholoških, pedagoško-didaktičkih i organizacijskih znanja te umijeće dobre komunikacije (Lučić, 2007). Za razvoj profesionalnih kompetencija odgojitelja nužno je poznavanje teorija djetetova razvoja i procesa učenja te organiziranje povoljne sredine za učenje na temelju dječjih potreba i interesa. Jednako je važno da odgojitelj pokazuje osobnu zrelost koja uključuje stabilne moralne stavove, realno samoprocjenjivanje, socijalnu i emocionalnu zrelost. *Bolonjskom deklaracijom* (2001) u Hrvatskoj se budući odgojitelji obrazuju na sveučilišnom studiju Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja kroz trogodišnji prijediplomski i petogodišnji diplomski studij, a organizirani su kao redovni i izvanredni oblik studiranja.

Odgojitelji imaju veliku odgovornost pa je legitimno postaviti pitanje zašto pojedinci diljem svijeta odlučuju postati odgojitelji? Uzimajući u obzir da su motivacija i predanost odgojitelja identificirani kao ključni čimbenici za budući uspjeh obrazovanja (Manning i Patterson, 2005) faktori odabira karijere, postaju važno područje pedagoških istraživanja. Brojni strani i domaći istraživači (Baša i Hmelak, 2023; Cencič i Čagran, 2002; Heinz, 2015; Hmelak i Lepičnik Vodopivec, 2012; Pavin Ivanec, Defar, 2023; Richardson i Watt, 2006; Tašner, Žvelič Mihelič i Mencin-Čeplak, 2017; Žveglič Mihelič, Stančić Nosonjin, Gojkov Rajić i Valenčič Zuljan, 2022) u protekla dva desetljeća istraživali su razloge za odabir pedagoškog poziva. Većina studija koje istražuju razloge studenata budućih odgojitelja za odabir

pedagoške profesije sažima niz različitih čimbenika u tri glavna izvora motivacije koji utječu na odluku ispitanika: intrinzične, altruističke i ekstrinzične razloge. Intrinzične motivacije obuhvaćaju čimbenike kao što su uživanje u podučavanju, zadovoljstvo poslom, kreativnost i interes za pojedine nastavne predmete. Oni pojedinci koji ulaze u poučavanje iz altruističnih razloga poučavanje vide kao društveno vrijedan i važan posao; žele pridonijeti društvu i raditi s djecom. Ekstrinzični razlozi odnose se na status profesije, razine plaće, slobodno vrijeme kao i sigurnost posla, prenosivost i fleksibilnost. Manuela Heinz (2015) u svom istraživanju daje pregled empirijskih istraživačkih studija koje istražuju motivaciju i predanost karijeri studenata učiteljskih studija u dvadeset i tri zemlje s pet kontinenata te je utvrdila da dominantan razlog odabira pedagoške profesije proizlazi iz altruističnih i intrinzičnih motiva. Richardson i Watt (2006) mjerili su snagu niza različitih motivirajućih čimbenika altruističnog tipa, koje su kategorizirali kao društveno korisne vrijednosti. Njihova istraživanja s australskim studentima – budućim učiteljima pokazuju da je najvažniji motivacijski faktor za upis na studij želja da rade s djecom i mladima, oblikuju njihovu budućnost, poboljšaju društvenu jednakost i daju društveni doprinos, oduvijek su željeli postati učitelji/učiteljice i zato što vole poučavati. Jedan od važnih razloga odabira pedagoške profesije su i prethodna pozitivna iskustva s učenjem i poučavanjem. Slične rezultate dobili su autori na uzorcima studenata učiteljskih studija u Hrvatskoj (Marušić i sur., 2011; Šašić Šimić, Klarin i Grbin, 2013). Reić Ercegovac i Jukić (2008) provele su istraživanje s 230 studentica (174 studentice učiteljskog studija i 56 studentica studija predškolskog odgoja) Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu s ciljem utvrđivanja razloga odabira studija. Rezultati su pokazali da je najčešći motiv pri odabiru navedenih studija bio rad s djecom i poučavanje. Pri odabiru studija predškolskog odgoja slijede motivi: zanimljiv i izazovan posao, ljubav prema poslu odgajatelja, a učiteljskog studija ljubav prema poslu učiteljice. Rezultati istraživanja Šašić Šimića, Klarina i Grbina (2013) pokazali da su najvažniji čimbenici izbora učiteljske profesije studenata Učiteljskog studija na Sveučilištu u Zadru privlačnost rada s djecom, mogućnost djelovanja na budućnost djece i intrinzična vrijednost poučavanja, kao i vjerovanja da je učiteljski posao težak te da zahtijeva visoku stručnost. Marušić i suradnici (2011) su u istraživanju faktora motivacije za učenje studenata prve godine Učiteljskog fakulteta u Zagrebu ustanovile da postoje razlike u motivaciji studenata učiteljskih studija s obzirom na redoslijed njihovih preferencija u odabiru studija te da su studenti kojima je učiteljski studij prvi izbor iskazali i značajno veću intrinzičnu motivaciju za poučavanje. U Sloveniji su Cencič i Čagran (2002) istraživale razloge odabira odgojiteljske profesije. Izradile su upitnik i na temelju tvrdnji oblikovane su pet skupina motivacijskih faktora: unutarnji poziv za odgojiteljsku profesiju, samoostvarenje, socioekonomske koristi, alternativni ciljevi i težnje i stereotipi. Rezultati njihovog istraživanja pokazuju da su među glavnim razlozima upisa na studij za odgojitelja djece rane i predškolske dobi studenti odabrali želju za radom s djecom i mogućnost korištenja vlastitih vještina i kompetencija što spada u altruističke i razloge samoostvarenja. Navedeni upitnik bio je temelj za kasnija istraživanja izbora učiteljskog zanimanja Ivanuš Grmek i Javornik Krečič (2005) na uzorku od 237 studenata druge godine studija na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta u Mariboru. Utvrdili su da su najčešći razlozi za odabir učiteljskog poziva razlozi samoostvarenja (želja za osobnim i profesionalnim razvojem) i faktori unutarnje motivacije koji se uglavnom temelje na njihovim osobnim interesima i talentima. Lepičnik Vodopivec (2007) je provela istraživanje na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta u Mariboru na uzorku od 102 studenta predškolskog odgoja s ciljem utvrđivanja razloga odabira studija. Rezultati istraživanja pokazuju da su glavni razlozi upisa na studij za odgojitelja djece rane i predškolske dobi altruističke prirode (želja za rad s djecom, oduvijek prisutna želja za zanimanje odgojiteljice i zadovoljstvo koje proizlazi iz tog posla). Zatim slijede razlozi samoostvarenja odnosno želja za osobnim i profesionalnim rastom i korisnost za društvo. Prema istraživanju Tašnera, Žveglič Miheliča i Mencin-Čeplaka (2017) odlučujući faktori odabira učiteljske profesije među studentima primarnog obrazovanja i dvopredmetnih učitelja na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani, jesu prednosti poput dugih praznika, prikladnog radnog vremena i mogućnost napredovanja u poslu, doprinos društvu, ljubav prema radu s djecom, želja za pomaganjem djeci i prenošenje znanja drugima, rodna prednost i sigurnost radnog mjesta. U istraživanju Hmelak i Lepičnik Vodopivec (2012) provedenom na uzorku od 616 studenata studija za odgojitelja djece rane i predškolske dobi i odgojitelja praktičara o motivacijskim faktorima za odabir studija ranog i predškolskog odgoja i zvanje odgojitelja pokazalo se da je njihov izbor prvenstveno vođen

samoaktualizacijom (želja za osobnim i profesionalnim razvojem u kombinaciji s korisnim i utjecajnim aktivnostima) i altruističnim razlozima (intrinzična motivacija temeljena na osobnom interesu). Žveglič Mihelič, Stančić Nosonjin, Gojkov Rajić i Valenčič Zuljan (2022) su istraživali motive, percepciju i očekivanja karijere među odgojiteljima u Sloveniji i Srbiji. Rezultati pokazuju da među odgojiteljima u obje zemlje prevladavaju intrinzični i altruistični motivi u odabiru zanimanja. Slične rezultate vezano uz odabir studija dobili su Baša i Hmelak (2023) na uzorku od 162 studenta ranog i predškolskog odgoja u Sloveniji. Prevladavajući faktori za odabir budućeg zanimanja odgojitelja bili su želja za osobnim i profesionalnim razvojem. Drugi najčešći razlog proizlazi iz altruizma (želja da rade s djecom i mladima, oblikuju njihovu budućnost i zadovoljstvo koje će proizaći iz rada).

Metodologija

Cilj istraživanja

Cilj istraživanja bio je utvrditi razloge studenata za odabir sveučilišnog prijediplomskog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje, odnosno profesiju odgojitelja. Ispitivalo se postoje li razlike u odabiru među studentima s obzirom na godinu studija i studiranje na redovnom ili izvanrednom studiju. Postavljena su sljedeća istraživačka pitanja:

1. Koji su prevladavajući razlozi upisa na studij Rani i predškolski odgoj i obrazovanje?
2. Postoji li statistički značajna razlika između stajališta studenata u motivima odabira zanimanja s obzirom na godinu studija?
3. Postoji li statistički značajna razlika u odgovorima ispitanika s obzirom na vrstu studija (redovni i izvanredni studij)?

Uzorak ispitanika

Istraživački uzorak je obuhvaćao 195 studenata prijediplomskog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje u Republici Hrvatskoj. Uzorak uključuje 96 (49,2%) studenata redovnog studija i 99 (50,8%) studenata izvanrednog studija. U istraživanju je sudjelovalo 116 (59,5%) studenata prve godine studija, 51 (26,2%) druge godine i 29 (14,9%) treće godine.

Opis mjernog instrumenta

Anketni upitnik za studente odnosi se na njihove razloge za odabir zanimanja odgojiteljske profesije. Dihotomno strukturirana pitanja odnosila su se na godinu studija i vrstu studija (redovni ili izvanredni studij). Za pitanja koja su mjerila percepciju studenata o budućoj karijeri korištena je Likertova ljestvica slaganja u rasponu od 1 (uopće nije važno) do 5 (vrlo važno). Koeficijent unutarnje konzistencije Cronbach Alpha izračunat je prema pitanjima sa skalom, a pokazuje visoku pouzdanost $\alpha = 0,82$. Anketni upitnik nastao je na osnovu istraživanja znanstvene literature (Cencič i Čagran, 2002; Hmelak i Lepičnik Vodopivec, 2012; Lepičnik Vodopivec, 2007). Uz pomoć faktorizacije provedene u prethodnim istraživanjima (Cenčič i Čagran, 2002) spojeni su pojedinačni razlozi za odabir karijere odgojitelja u pet skupina: altruističke, materijalne, alternativne, samoaktualizacije i razlozi temeljeni na težnji i stereotipima.

Analiza podataka i statistička obrada

Prikupljeni podatci obradili su se u statističkom programu. Za deskriptivnu statistiku nominalnih i ordinalnih varijabli izračunale su se frekvencije (f), relativne frekvencije (%), aritmetička sredina (M), dominantna vrijednost (mode), median (Md), standardna devijacija (SD) te mjera normalnosti distribucije (skewness, kurtosis). Normalnost distribucije provjerila se Kolmogorov-Smirnov i Shapiro- Wilk testom. Za provjeru istraživačkih pitanja koristio se Mann-Whitney U test i Kruskal Wallis test.

Rezultati istraživanja i interpretacija

Razlozi upisa studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje

Rezultati deskriptivne statistike su prikazani prema kompozitnim varijablama koje su kategorizirane kao samoaktualizacija, altruistični razlozi, materijalni razlozi, razlozi temeljeni na težnji i stereotipima i alternativni razlozi (Tablica 1).

Tablica 1

Deskriptivnima statistika za kompozitne varijable (N=195)

	M	Md	SD	KS	KA
Samoaktualizacija	31,58	32,50	3,20	0,61	-1,01
Altruistični razlozi	28,01	28,71	3,02	1,32	-1,30
Materijalni razlozi	19,54	20,17	3,69	-0,33	-0,46
Težnji i stereotipima	9,14	9,50	2,78	-0,48	-0,02
Alternativni razlozi	6,07	5,25	2,38	0,06	0,78

Najviša aritmetička sredina zabilježena je na varijabli koja se odnosi na samoaktualizaciju (M=31,58; SD = 3,20). Ispitanicima je samoaktualizacija prevladavajući faktor u odabiru zanimanja. Ta kategorija odgovora izražava želju ispitanika za osobnim i profesionalnim rastom i stajalištem da je njihova profesija odgojitelja društveno korisna i utjecajna. Jednako važan motiv upisa na studij za odgojitelje je i mišljenje ispitanika da ta profesija omogućava vlastiti rast i usavršavanje. Na drugom mjestu su altruistični razlozi (M=28,01; SD = 3,02). U tu kategoriju spadaju faktori unutrašnje motivacije koji se temelje na osobnom interesu. Većina ispitanika smatra da je zanimanje odgojitelja stvarno pravo zanimanje za njih. Ističu kako imaju snažnu potrebu za rad s djecom i da im to omogućuje da budu kreativni. Smatraju da će profesijom odgojitelja moći utjecati na umjetnički razvoj djece, a ujedno, zanimanje odgojitelja će im omogućiti i radno zadovoljstvo. Manje važni su im materijalni razlozi (M=19,54; SD = 3,69). Na prvom mjestu ispitanici ističu da im zanimanje odgojitelja nudi dobre mogućnosti zapošljavanja i priliku za nastavak školovanja. Više od polovice ispitanika slaže se ili u potpunosti slaže kako zanimanje odgojitelj pruža atraktivne uvjete rada (skraćeno radno vrijeme, praznici i sl.) i mogućnost rada i u drugim strukama. Od materijalnih uvjeta najmanje važni motivi su dobar osobni prihod i financijska sigurnost nakon odlaska u mirovinu.

Najmanje važnim razlozima za upis na studij jesu oni koji se baziraju na težnjama i stereotipima (M=9,14; SD = 2,78) i alternativni razlozi (M=6,07; SD = 2,38). U kategoriju razloga za upis na studij za zanimanje odgojitelja koji se baziraju na težnjama i stereotipima spadaju tvrdnje: zanimanje odgojitelj je zastupljeno u mojoj obitelji, roditelji su željeli da steknem akademski stupanj obrazovanja, zanimanje odgojitelja prikladno je zanimanje za žene te tvrdnja profesija odgajatelja ima visok status u našem društvu. Na prvom mjestu motiva iz ove skupine ispitanici stavljaju tvrdnju da je zanimanje odgojitelja prikladno za žene, zatim ide tvrdnje: roditelji su željeli da steknem akademski stupanj obrazovanja i zanimanje odgojitelja zastupljeno je u mojoj obitelji. Svega desetina ispitanika vidi profesiju odgajatelja kao vrlo cijenjenu u društvu. Od alternativnih razloga za upis na studij za odgojitelje mali broj ispitanika navodi kako im ocjene i rezultati u srednjoj školi nisu bili dovoljno dobri da upišu drugi fakultet i da je taj studij lagan i manje zahtjevan. Većini ispitanika u ovom istraživanju je profesija odgojitelja njihov visoko rangirani odabir. Motivi odabira studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje mogu se razlikovati s obzirom na godinu studija. Studenti prve godine imaju ideju kakvo je to zanimanje, dok studenti druge i treće prolaze realna iskustva u vrtiću kroz različite metodike i predmete. Istraživala se statistički značajna razlika između stajališta studenata u motivima odabira zanimanja s obzirom na godinu studija, a ispitivala se Kruskal-Wallis testom (Tablica 2).

Tablica 2
Razlika u motivima odabira studija s obzirom na godinu studija (N=195)

	Godina studija	N	$Mean_{Rank}$	Kruskal-Wallis H	df	p
Samoaktualizacija	1. godina	116	100,97	4,093	2	0,129
	2. godina	51	102,16			
	3. godina	28	78,11			
Altruistični razlozi	1. godina	116	99,81	1,1838	2	0,399
	2. godina	51	101,15			
	3. godina	28	84,79			
Materijalni razlozi	1. godina	116	92,16	4,519	2	0,104
	2. godina	51	112,24			
	3. godina	28	96,27			
Težnje i stereotipi	1. godina	116	96,47	1,476	2	0,478
	2. godina	51	105,53			
	3. godina	28	90,61			
Alternativni razlozi	1. godina	116	96,36	0,249	2	0,883
	2. godina	51	100,73			
	3. godina	28	99,82			

Rezultati Kruskal-Wallis testa nisu pokazali statističku značajnost ni na jednoj kompozitnoj varijabli s obzirom na godinu studija i motive odabira studija. Iako neujednačenost uzoraka po godinama predstavlja manjak u ovom istraživanja dobiveni rezultati pokazuju da je većina ispitanika odabrala buduće zanimanje odgojitelja jer su željeli i imaju želju biti odgojitelji djece rane i predškolske dobi (83,6 % ispitanika smatra da je profesija odgojitelj njihov odabir). Studijski program Rani i predškolski odgoj i obrazovanje u Republici Hrvatskoj se može provoditi u sklopu redovnog programa, ali i izvanrednoga. Izvanredni program se provodi između 25 i 50 % redovne nastave i provodi se u večernjim satima ili vikendom. Razlike između studenta redovnog i izvanrednog studija željele su se ispitati s obzirom na motive odabira studija. Upotrijebio se Mann Whitney test (Tablica 3).

Tablica 3
Razlika u motivima odabira studija s obzirom na način studiranja (N=195)

	Vrsta studija	N	$Mean_{Rank}$	U	Z	P
Samoaktualizacija	redovni studij	95	102,89	4285,000	-1,183	0,237
	izvanredni studij	100	93,35			
Altruistični razlozi	redovni studij	95	102,48	4324,000	-1,089	0,276
	izvanredni studij	100	93,74			
Materijalni razlozi	redovni studij	95	110,03	3607,000	-2,903	**0,004**
	izvanredni studij	100	86,57			
Težnje i stereotipi	redovni studij	95	112,32	3389,500	-3,457	**0,001**
	izvanredni studij	100	84,4			
Alternativni razlozi	redovni studij	95	108,53	3750,000	-2,557	**0,011**
	izvanredni studij	100	88			

Studenti redovnog studija imaju više $Mean_{rank}$ na svim varijablama, ali samo je na tri varijable statistički značajna razlika u stajalištima između studenata redovnog studija i studenata izvanrednog studija. To su: materijalni razlozi, razlozi težnje i stereotipi i alternativni razlozi. Navedeni razlozi spadaju u kategoriju vanjske motivacije za odabir studija i temelje se na ugodnim ekonomsko –

socijalnim posljedicama rada i mogućnosti daljnjeg školovanja i napredovanja. Iako su statistički značajno prisutniji kod redovnih studenata nego kod izvanrednih studenata vanjski razlozi upisa na studij su općenito malo prisutni kod svih ispitanika u ovom istraživanju (vidi Tablicu 1).

Zaključak

Istraživanja vezana uz motivaciju studenata budućih odgojitelja nudi uvid u faktore koji privlače pojedince da se bave određenom profesijom što može utjecati na prirodu i opseg njihovog angažmana u profesionalnom radu i koliko će dugo ostati u tom zanimanju. Rezultati ovog istraživanja ukazuju da su najvažniji razlozi zbog kojih su ispitanici, bez obzira na godinu i vrstu studija, odabrali studij Rani i predškolski odgoj i obrazovanje tj. karijeru odgojitelja, razlozi samoaktualizacije (želja za osobnim i profesionalnim razvojem u kombinaciji s korisnim i utjecajnim aktivnostima). Na drugom mjestu su altruistični razlozi (unutarnja motivacija, tj. prvenstveno temeljeni na osobnom interesu). Najmanje važni razlozi za odabir odgojiteljske profesije su alternativni razlozi koji predstavljaju vanjske (prinudne) faktore. Stoga moramo naglasiti činjenicu da su većina ispitanika koji su upisali studij Rani i predškolski odgoj i obrazovanje pojedinci koji su sami odabrali taj smjer obrazovanja na temelju vlastitih želja i interesa. Razlozi unutarnje motivacije (razlozi samoaktualizacije i altruistični razlozi) pokazali su se najvažnijima u odabiru odgojiteljske profesije i u drugim istraživanjima (Baša i Hmelak, 2023; Hmelak i Lepičnik Vodopivec, 2012; Lepičnik Vodopivec, 2007; Žveglič Mihelič, Stančić Nosonjin, Gojkov Rajić i Valenčič Zuljan, 2022). Najmanje važni razlozi za upis na studij za odgojitelja u našem istraživanju proizlaze iz alternativnih razloga. Motivi povezani s pretežno vanjskom motivacijom ocijenjeni su niže i u drugim istraživanjima (Baša i Hmelak, 2023; Hmelak i Lepičnik Vodopivec, 2012; Žveglič Mihelič, Stančić Nosonjin, Gojkov Rajić i Valenčič Zuljan, 2022). Nalazi iz studija koje istražuju motivaciju studenata za izbor karijere odgojitelja stoga mogu poslužiti kao informator za politike zapošljavanja i zadržavanja odgojitelja, kao i za planiranje učinkovitih programa obrazovanja nastavnika i šire obrazovne politike. Istraživanje je pokazalo da studenti teže za znanjem i da ono još uvijek igra važnu ulogu u izboru zanimanja, bitno im je iskoristiti vlastite potencijale te imaju želju za profesionalnim razvojem te društveno korisnim djelovanjem i utjecajem.

Literatura

Baša, M. i Hmelak, M. (2023). Razloga, ki študente predšolske vzgoje vodijo pri izbiri študija in poklica. U: Istenič, A., Gačnik, M., Horvat, B., Kukanja Gabrijelčič, M., Kiswarday, V. R., Lebeničnik, M., Mezgec. M. i Volk, M. (ur.) *Vzgoja in izobraževanje med preteklostjo in prihodnostjo* (str. 147 - 159). Koper: Založba Univerze na Primorskem. https://doi.org/10.26493/978-961-293-255-8.147-159

Cencič, M. i Čagran, B. (2002). Motivacijski dejavniki izbire študija in poklica vzgojitelja predšolskih Otrok. *Journal of Contemporary Educational Studies, 53*(5), 104 - 122.

Heinz, M. (2015). Why Choose Teaching? An International Review of Empirical Studies Exploring Student Teachers' Career Motivations and Levels of Commitment to Teaching. *Educational Research and Evaluation, 21*(3), 258 - 297.

Hmelak, M. i Lepičnik Vodopivec, J. (2012). Preschool Teacher Career and Why Individuals Choose It. *Innovative Issues and Approaches in Social Sciences, 5*(2), 218 - 239.

Ivanuš Grmek, M. in Javornik Krečič, M. (2005). Mnenja študentov o ustrezni izbiri študija. *Pedagoška obzorja, 20*(2), 51 - 60.

Lepičnik Vodopivec, J. 2007. Razlogi za izbiro poklica vzgojiteljica predšolskih otrok. *Pedagoška obzorja 22*(3–4), 114 - 126.

Lučić, K. (2007). Odgojiteljska profesija u suvremenoj odgojno-obrazovnoj ustanovi. *Odgojne znanosti, 9*(1), 151-164.

Manning, M. i Patterson, J. (2005). Unfulfilled promise: Ensuring quality teachers for our Nation's schools. *Childhood Education, 81*(4), 249-250.

Marušić, I, Jugović, I. i Pavin Ivanec, T. (2011). Primjena teorije vrijednosti i očekivanja u kontekstu odabira učiteljske profesije. *Psihologijske teme*, *20*(2), 299-318.

Pavin Ivanec, T., Defar, A. (2023). Motivation for the Choice of the Teaching Profession: The Role of Prospective Teachers' Personality Traits, Emotional Competence, and Life Satisfaction. SAGE Open https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21582440231182594.

Reić Ercegovac, I., Jukić, T. (2008). Zadovoljstvo studijem i motivi upisa na studij. *Napredak*, *149*(3), 283-295.

Richardson, P. W. & Watt, H. M. G. (2006). Who chooses teaching and why? Profiling characteristics and motivations across three Australian universities. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 34*(1), 27 - 56. https://doi. org/10.1080/13598660500480290

Šašić Šimić, S., Klarin, M. i Grbin, K. (2013). Motivacija za učiteljski poziv, zadovoljstvo studijem i zadovoljstvo izborom zanimanja, *Magistra ladertina 8*(1),7 - 27.

Tašner, V., Žveglič Mihelič, M. i Mencin-Čeplak, M. (2017). Gender in the teaching profession: University students' views of teaching as a career. *CEPS Journal, 7*(2), 47 - 69. https://doi.org/10.26529/cepsj.169

Žveglič Mihelič, M., M. Stančić Nosonjin, A. Gojkov Rajić i M. Valenčič Zuljan (2022). Motivations for Choosing a Career and the Expectations of Serbian and Slovenian Preschool Teachers of Their Own Careerd Development. *International Journal of Cognitive Research in Science Engineering and Education 10*(1), 71 - 91.

Students' Standpoints on the Reasons for Entering the Undergraduate Study of Early and Preschool Education

Abstract

The choice of profession is a crucial decision in the life of every individual. It is influenced by internal and external motivational factors. This paper presents the results of an empirical study conducted at faculties of teacher education in Croatia in 2025. The research aimed at determining the prevailing reasons of undergraduate students of early and preschool education for choosing the preschool teacher profession. The study examined whether differences exist in students' answers with regard to the year and type of study (full-time or part-time study). The data were collected via an online questionnaire. Descriptive statistics was utilized for the basic data analysis, and hypotheses were checked via statistical tests. The results show that, among the reasons for choosing preschool education study programme, intrinsic motivation factors prevail regardless of the year or type of study (full-time or part-time study).

Keywords: motives for enrolment; preschool teachers; early and preschool education; full-time and part-time study.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Perception of Slovenian and Croatian Early Childhood Education and Care Teachers Regarding Mentoring Processes

Tihana Kokanović[1], Antonija Vukašinović[2], Maja Hmelak[3]
[1]Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
[2]Sveučilište u Slavonskom Brodu, Hrvatska
[3]Pedagoška fakulteta Sveučilišta u Mariboru, Slovenija
tihana.kokanovic@ufzg.hr

Abstract

Mentoring involves providing systematic support in the professional development of trainee preschool teachers, including acceptance and engagement by other educators, as well as support for the trainee during the internship itself. For mentoring to be beneficial to both the mentor and the trainee teacher, it is important to meet certain prerequisites. The aim of this study, conducted within a qualitative paradigm, was to identify the difficulties experienced by mentor teachers and advisors in the mentoring process. The focus groups included 19 mentor teachers from Slovenia and 9 mentor teachers and advisor teachers from Croatia. The focus groups were conducted separately to allow for a comparison of the research results. The results of the thematic analysis indicate differing mentoring criteria between mentor teachers from the two countries. Mentors from Slovenia report having greater material support, institutional support, and support from other educators within the collective, in contrast to mentors from Croatia, who cite a lack of such support.

Keywords: mentor teachers; internship; mentoring process.

Introduction

The mentoring process involves active collaboration between the trainee and the mentor, in which the mentor's role—as a successful and experienced professional—is to provide support and encourage the trainee's professional growth during the internship period. Portner (2008) states that the mentor's task is to guide the trainee in acquiring the abilities and skills needed to make decisions related to learning, teaching, and interpersonal relationships. Parker et al. (2021) refer to mentors as practice experts because they serve as the link between learning theory and the implementation of pedagogical strategies. Effective mentoring helps retain trainees in the profession and facilitates their professional growth, accelerating their development from beginners to competent teachers (Collie & Perry, 2019). The support trainees receive in their first year influences their retention in the profession and the overall quality of the mentoring process (Ewing, 2021). To fulfill their mentoring roles, mentors must be professionally competent (Fyall et al., 2020), possess pedagogical knowledge, developed skills in modeling learning processes and providing feedback (Sulima, 2023), be capable of effective communication and collaboration, and be responsible, motivated, enthusiastic, kind, and patient (Glover et al., 2024). They must also respond to the demands of their profession and adapt to the individual needs of trainees (Orland-Barak & Wang, 2021).

Mentors are not just teachers; they should also provide emotional support to trainees to help them successfully cope with the challenges that arise in educational practice. Nine out of ten mentors surveyed in the study by Glover et al. (2024) emphasize the importance of providing emotional support to trainees. Obstacles in the mentoring process highlighted by the participants include a lack of time for quality work with trainees and a lack of professional development opportunities. In addition to their regular work, mentors must set aside time to work with trainees, which is often unfeasible in

practice. Shanks et al. (2020), also researching mentoring programs, pointed out the lack of time for quality mentoring. Mentors in their study emphasized the need for dedicated time, separate from their teaching duties, to focus on the mentoring process. A lack of time can lead to decreased motivation among mentors, as they cannot fully commit to working with trainees and may feel excluded from the trainee's professional development (Sandvik et al., 2019).

The relationship between the mentor and the trainee significantly impacts the effectiveness of the mentoring process, so both parties must be open to collaboration and joint planning of professional learning. Professional learning during the mentoring process occurs for both parties: the mentor strengthens their competencies and learns from each new experience, while the trainee develops professionally from a novice to an expert. Mentors contribute to the professional development of trainees, yet they themselves often lack the professional development opportunities that would enable them to provide higher-quality support and mentoring throughout the mentoring process (Clark et al., 2014). Arnsby et al. (2023), studying professional learning for mentors within mentoring education in Norway, found that the knowledge and skills acquired during mentor education were implemented in their own mentoring processes, teaching, and collaboration with other participants in the educational process. The authors emphasize that in Norway, there is organized mentor education at higher education institutions, but they express concern that, despite the existence of these programs for years, relatively few candidates attend them. Fredriksen and Halse (2022) concluded that mentor education is important because it allows mentors, through reflective processes, to adopt new theories, knowledge, and skills relevant to practice. Their work relies on feedback from participants in the evaluation of a mentor training program in Ireland. Findings from the study on mentor education by Moloney and Pope (2023) show that participation in the program led to increased knowledge and understanding of mentoring processes, approaches, skills, roles, and responsibilities, greater confidence in participants' ability to be mentors, improved critical reflection and professional practice, enhanced ability to share learning, and a readiness to embrace learning communities. Although structured programs with clearly defined objectives are considered more effective than ad hoc approaches (Hairon et al., 2020), mentoring should also be understood as a holistic process that supports the personal, social, and professional advancement of trainees (Larsen et al., 2021).

Fyall et al. (2020) examined the mentoring experiences of trainees and their mentors in relation to national mentoring guidelines and emphasized the importance of support from the principals of institutions where mentoring processes take place. Greater attention needs to be directed toward professional development, resources, and support for mentors. The absence of support during the mentoring process can negatively affect the retention of trainees in the profession. A Canadian study from 2019 showed that trainees who did not receive any support through mentoring reported significantly lower well-being, which contributes to conditions that may lead them to leave the profession (Kutsyuruba et al., 2019).

The Course of the Mentoring Process in Croatia

Upon completing initial education, a preschool teacher is employed in a kindergarten where they are assigned a mentor and begin their internship. The manner and conditions for taking the professional examination, as well as the program for the internship of trainee preschool teachers in Croatia, are prescribed by the *Ordinance on the Manner and Conditions for Taking the Professional Examination for Preschool Teachers and Professional Associates in Kindergarten* (NN84/2024). The purpose of the internship and the professional examination is to prepare teachers for professional and independent work in early childhood and preschool education. The kindergarten principal appoints the mentor and a commission to monitor the intern’s work. In addition to the principal and the mentor, one professional associate is also appointed to the commission. A mentor is a teacher holding the mentor title; if the kindergarten has no such teacher, then a teacher with at least five years of work experience, recognized as an excellent educator, is appointed. The internship lasts for one year. The trainee is required to observe the mentor’s work for at least 40 hours, while the mentor is obligated to observe the trainee’s work for at least 20 hours. The commission is required to observe the trainee’s

work at least three times during the internship. Upon completing the one-year internship, the trainee is required to take a professional exam, which consists of written, practical, and oral components. The exam is taken before a commission appointed by the *Agency for Education and Training* (hereinafter referred to as the Agency), and is held in a kindergarten also designated by the Agency. After passing the exam, the Agency issues a certificate confirming successful completion of the professional examination.

The procedure, method, and conditions for professional advancement and acquisition of professional titles for preschool teachers are regulated by the *Ordinance on the Procedure, Method, and Conditions for Professional Advancement and Acquisition of Professional Titles for Preschool Teachers, Professional Associates, and Principals in Kindergartens* (NN83/2024). A teacher may advance to the titles of mentor, advisor, and senior advisor. To advance to the title of mentor, the teacher must have passed the professional exam, have at least five years of work experience, and have participated in continuous professional development over the past five years, specifically:

- At least once annually in a program organized by the Agency,
- At least once in a program organized by the Agency or other institutions implementing programs verified by the Ministry of Science, Education and Youth,

Ongoing professional development within the kindergarten based on the annual work plan and program of the kindergarten (internal professional meetings, teacher councils, teamwork, and monitoring of professional literature).

In addition to the basic conditions, the teacher must earn at least 20 points from three categories that are evaluated within the framework of the teacher's professional activity. For each subsequent professional title, the teacher is required to meet additional conditions based on which they can advance to a higher title.

The Course of the Mentoring Process in Slovenia

In Slovenia, the mentoring process in preschool education is foreseen and regulated by several legal and sub-legal acts that define the conditions for completing an internship, passing the professional examination, and the role of the mentor. The most important legal acts include:

- The Act on the Organization and Financing of Education (ZOFVI) (Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja, Official Gazette of the Republic of Slovenia, No. 16/07), which stipulates the conditions for conducting internships in educational institutions, including preschools. The act provides that every intern (e.g., a preschool teacher or assistant teacher) must complete their internship under the guidance of a mentor. The mentor must have passed the professional examination and have a certain number of years of work experience.
- The Rules on Internship and Professional Examination of Professional Workers in Education (Pravilnik o pripravništvu in o strokovnem izpitu strokovnih delavcev na področju vzgoje in izobraževanja, Official Gazette RS, No. 12/96), which specifically regulate internships in the context of preschool education. These rules define the duration of the internship (typically 6 to 10 months), the procedure for selecting a mentor, the mentor's role in preparing the intern for the professional exam, and the preparation of a report on the completed internship submitted by the mentor.
- The Rules on Norms for Performing Preschool Education Activities (Pravilnik o normativih za opravljanje dejavnosti predšolske vzgoje, Official Gazette RS, No. 27/14), which establish normative conditions related to staffing, programming, and the organizational framework of preschool activities, indirectly impacting the mentoring process.
- The Rules on the Promotion of Employees in Education to Titles (Pravilnik o napredovanju zaposlenih v vzgoji in izobraževanju v nazive, Official Gazette RS, No. 92/2023), which define the conditions, criteria, and standards for career advancement and continuing education and training of professional staff. The professional titles awarded—mentor, advisor, counselor, and senior counselor—are permanent. A professional worker can

advance to the title of mentor if they have at least four years of work experience, demonstrate success in their professional work, have successfully completed continuing education and training programs in education (earning at least 4 points according to the rules), and have carried out various additional professional activities, collecting at least 4 points as stipulated by the regulation.

This process involves three key participants: the mentee (student), the mentor (experienced professional in the workplace), and the coordinator (from the educational institution). The mentoring process begins with careful planning. Mentors are required to develop a detailed plan for the practical training, considering the educational objectives, the institution's capabilities, and the mentee's needs. This plan is based on the curriculum for practical training and includes goals, content, expected knowledge and achievements, teaching methods, and evaluation criteria. During the implementation phase, mentors introduce mentees to the organization and its activities from content, organizational, and institutional perspectives (Devjak & Polak, 2007). Mentors are responsible for providing practical learning opportunities, allowing mentees to connect theoretical knowledge with practical experiences. They also critically observe the process and conduct ongoing evaluations. Evaluation is a crucial component of the mentoring process in Slovenia. It occurs in two forms: ongoing and final evaluation. Ongoing evaluation takes place throughout the practical training, allowing for real-time adjustments and improvements. The final evaluation occurs at the end of the training period and assesses the overall success of the program, the mentee's acquired knowledge, the mentor's effectiveness, and the overall quality of the practical training.

Mentors in Slovenia are expected to possess specific competencies to effectively guide mentees. These include professional knowledge, communication skills, and organizational abilities. They must understand the mentoring process, have didactic-methodological knowledge, be aware of the mentee's developmental stages, identify individual needs, and possess skills in communication, guidance, monitoring, and assessment (Devjak & Polak, 2007). The mentoring process in Slovenia emphasizes the importance of intergenerational learning and collaboration. This aspect is particularly evident in preschool education, where experienced educators mentor students, fostering a two-way exchange of knowledge and experiences. Older mentors share their rich practical knowledge, while younger mentees bring fresh theoretical insights and technological knowledge.

Communication plays a vital role in the Slovenian mentoring process. Mentors are expected to establish clear, constructive, and reciprocal communication with mentees. This includes providing timely and balanced feedback, focusing on behaviors that can be improved, and addressing both strengths and weaknesses to promote professional development (Devjak & Polak, 2007). The mentoring process also involves specific roles and tasks for mentors. These include motivating and advising mentees, offering learning opportunities in various areas (critical thinking, teamwork, communication), protecting mentees from serious mistakes, and encouraging creativity. Mentors are also responsible for administrative tasks such as maintaining records of mentoring hours and preparing reports on the practical training.

In Slovenia, to become a mentor, educators must meet specific criteria, including appropriate education, work experience, and professional development. They must have at least three years of work experience, demonstrate success in their work, complete additional education and training programs, and engage in various professional activities. The process of advancing to the title of mentor is regulated by the Rules on the Promotion of Employees in Education to Titles (Devjak & Polak, 2007). Overall, the mentoring process in Slovenia is designed to provide a comprehensive and supportive learning experience for students, ensuring they develop the necessary practical skills and professional competencies. It emphasizes the importance of structured planning, ongoing evaluation, effective communication, and continuous professional development for both mentors and mentees. This approach aims to bridge the gap between theoretical knowledge and practical application, preparing students for their future careers in preschool education.

Research Aim and Methodology

The aim of this qualitative research was to identify the challenges faced by mentor educators and advisors during the mentoring process. A total of 19 mentor educators from Slovenia and 9 mentor educators and advisor educators from Croatia participated in the focus groups. The participants were aged between 30 and 59 years, with 9 to 39 years of work experience. The focus groups were conducted separately to enable a comparison of the research results, each lasting 1.5 hours, and were audio-recorded with the voluntary consent of the participants. The discussions were led by the authors of the study. At the beginning of the research, the participants were informed about the aim of the study, the implementation process, and the method of data processing. They were assured anonymity and given the option to withdraw from the study at any time.

The questions used in the focus groups addressed the support system for mentors during the mentoring process, the problems mentors encounter, and open-ended questions for potential improvements in the quality of mentoring. The data were analyzed using thematic analysis. Based on the audio recordings, transcripts of the discussions were made, followed by data abstraction through coding, and then the identification of themes.

Research Results

The research was conducted through two separate focus groups consisting of mentors from Croatia and Slovenia. For Slovenian mentors, the label "Mentor S" followed by a numerical designation was used, while for Croatian mentors, the label "Mentor H" and a number were used. The themes that emerged from the thematic analysis were: a) support in performing mentoring work, b) problems in the mentoring process, and c) guidelines for improving the mentoring process.

Regarding **support in performing mentoring work**, Croatian mentors reported insufficient support from principals during the mentoring process. For example, Mentor H1 noted: “There is no support, and it is expected that mentoring is simply done.” She also added: “By nature, I’m resourceful, so I seek out information on my own and find ways to access as much as possible.” (Mentor H1, personal communication, June 2024). Mentor H6 observed the presence of a hierarchical relationship between professional associates and mentors during mentoring:

“In our setting, professional associates are grouped into teams, and each one leads a team of educators. We meet once a month and conduct activities on specific themes—for example, speech development with a speech therapist. What I don’t like about those meetings is that they always assign us tasks, and in the next meeting, we must present on the topics they gave us. I wish we would also get something from their perspective. The professional associates don’t participate in our work or offer us support when we call on them for help with a problem.” (Mentor H6, personal communication, June 2024).

In contrast, **Slovenian mentors** emphasized having consistent support from principals, professional services, and fellow colleagues at kindergartens. Mentor S2 stated: “Mentors in Slovenia have full autonomy in deciding whether they want to be mentors or not.” (Mentor S2, personal communication, February 2025) Mentor S10 added: “Principals and professional associates are looking for innovations to improve the mentoring process.” (Mentor S10, personal communication, February 2025) Mentor S4 mentioned: “They participate with the mentor in the implementation and evaluation of trainee model activities.”(Mentor S4, February 2025). There is also **financial support** from both the employer and the Ministry of Education in Slovenia—unlike in Croatia, where mentors state: “We mostly fund everything ourselves, including consumables like laminating sheets, paper, etc.” (Mentor H4, personal communication, June 2024). Support for Slovenian mentors is further reflected in: “Participation in professional development and access to professional literature and the internet.” (Mentor S10, February 2025). Meanwhile, Croatian mentors highlight: “Free training is available only if organized through the Education and Teacher Training Agency. We design and deliver workshops for trainees on our own, using whatever skills we have.” (Mentor H2, personal communication, June 2024).

Accordingly, the **factors ensuring support** and the **differences in the perception of support** in the mentoring process between Croatian and Slovenian mentors are presented in **Table 1**.

Table 1.
Factors of Differences in Perception of the Mentoring Process (Support)

Factor	Mentors (Croatia)	Mentors (Slovenia)
Principal support	Insufficient	Adequate
Support from the professional team	Insufficient	Adequate
Support from colleagues	Insufficient	Adequate
Financial support	**Insufficient**	**Adequate**
Material support	**Insufficient**	**Adequate**

From the perspective of potential issues in the mentoring process, Slovenian mentors point to administrative tasks and report writing, as seen in the majority of mentor statements such as: "Professionals have difficulties in implementing legislative procedures, the course and stages of the process, and in writing reports." (Mentor S13, personal communication, February 2025). Similarly, Croatian mentors face comparable challenges. As Mentor H8 notes: "I lack knowledge in writing lesson plans. The committee often returns them, saying they are incomplete, vague, not precise, and that the objectives are unclear—that's the part I'm missing." (Mentor H8, personal communication, June 2024).

Despite the insufficient support, Croatian mentors express empathy toward trainees and believe both mentors and trainees face difficulties during the internship period. Mentor H8 further explains:

"When trainees arrive at an institution, a lot is expected from them. From the moment they start, it's as if they're expected to work as if they've already been in the job for five years. Quite often, colleagues display a negative attitude toward these young women, and I don't like that. They need time, they should be allowed to find their footing, they need support—not just from us mentors, but from the entire structure. We mentors are dissatisfied because we're left to manage everything on our own." (Mentor H8, personal communication, June 2024).

Beyond administrative issues, Slovenian mentors also highlight the inappropriate scheduling of trainees within the mentoring process. For example, Mentor S12 notes: "The most harmful thing (not to me, but to the children), it seems to me sometimes, is the dense practice schedule and having several trainees at the same time. After a while, the children become visibly tired, which is reflected in their behavior when there are too many adult authorities they are expected to follow." (Mentor S12, personal communication, February 2025). This issue is also recognized by Croatian mentors, who believe they should be the ones primarily responsible for evaluating trainees. They also argue that the final evaluations of trainees should not take place in kindergartens where the trainees did not actually complete their internship: "Perhaps advisors could visit for some of the final activities at the kindergarten where the trainee is actually doing their internship." (Mentor H2, personal communication, June 2024).

While Slovenian mentors point to the problem of having too many trainees at the same time in one educational group, Croatian mentors report that they do not even get to work with their trainees. For instance, Mentor H6 says: "Another problem I want to highlight—my trainee wasn't with me a single day. I know nothing about her. I only know how she performed during her model lesson and what I've heard from other colleagues. And I think that's completely unacceptable. How am I supposed to evaluate her based on just one observation of her work?" (Mentor H6, personal communication, June 2024).

Based on the above, both Croatian and Slovenian mentors face similar challenges in writing reports and organizing internship programs. However, their perceptions of the mentoring process differ across numerous issues (Figure 1).

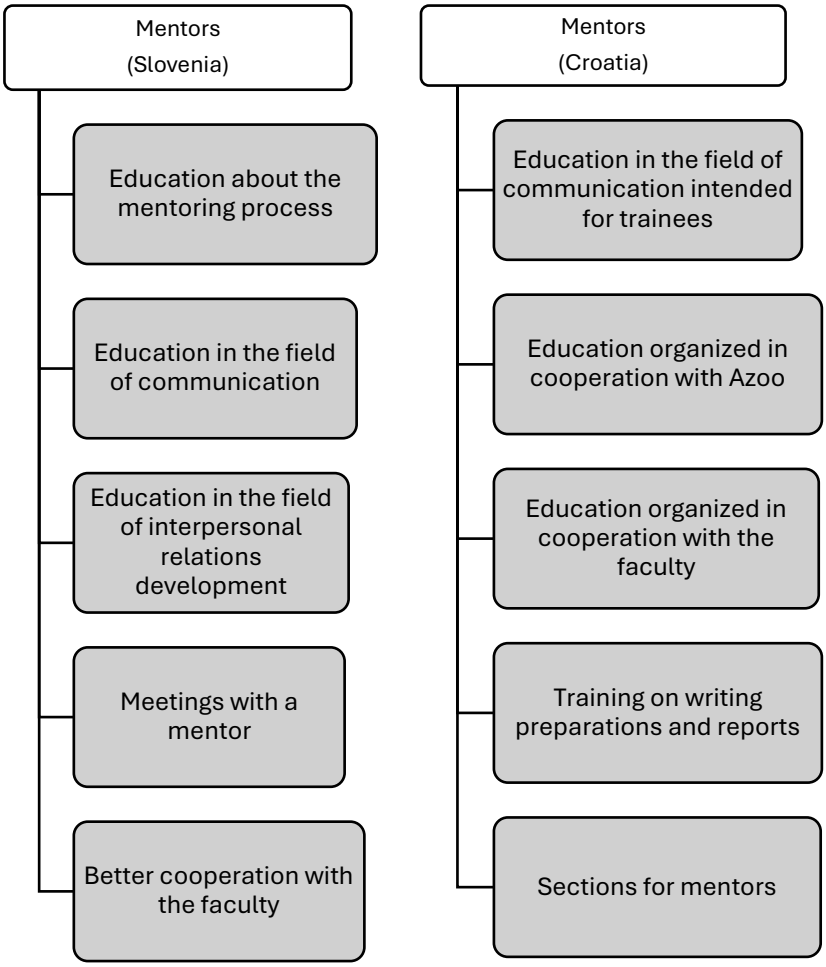
Figure 1.
Mentor's problems in the mentoring process



In order for the mentoring process to function effectively for both mentors and trainees, mentors suggest several guidelines aimed at improvement. Slovenian mentors believe that training on the mentoring process itself would be greatly beneficial: "It wouldn't be a bad idea to have a short training session on what mentorship actually means in practice when we're granted the title." (Mentor S19, personal communication, February 2025). They also suggest training on specific topics, such as: "Training in the fields of communication and interpersonal relationships would be helpful." (Mentor S3, personal communication, February 2025). Croatian mentors agree with this, emphasizing: "Topics related to communication should be more represented, especially for trainees." (Mentor H1, personal communication, June 2024). Slovenian mentors also highlight the importance of stronger collaboration with universities as a key improvement: "So, at the start of every year, there should be a meeting with the mentor and the university where we receive detailed instructions, and possibly cooperate with a professor if we have any uncertainties about the student's work." (Mentor S9, personal communication, February 2025). Croatian mentors, on the other hand, believe that the Education and Teacher Training Agency (AZOO) and universities should organize trainings in line with the interests and needs of mentors: "The Faculty of Teacher Education and AZOO should collaborate to organize training that would be useful for us." (Mentor H4, personal communication, June 2025). In response to the issues mentioned by Croatian mentors—particularly around writing reports and lesson plans—they propose training specifically focused on writing lesson plans as a key improvement: "I agree on the need for training in lesson planning. It would help to have clear guidelines on what a lesson plan should include and how it should be written. As it is now, we just improvise." (Mentor H5, personal communication, June 2024). Additionally, they propose the creation of mentoring sections: "I would separate educator mentors to mentor trainees, and have advisors mentor us mentors, especially in the theoretical part. That's a higher level, and they could serve as guides for both us and the trainees." (Mentor H2, personal communication, June 2024).

Accordingly, the guidelines for improving the mentoring process include a variety of activities aimed at developing mentors' competencies (Figure 2).

Figure 2.
Activities Aimed at Improving the Mentoring Process



In addition to the previously mentioned problems and guidelines for improving the mentoring process, both Slovenian and Croatian mentors emphasize the enthusiasm for their mentoring role and the personal satisfaction it brings as a form of contribution to sharing knowledge in early childhood and preschool education: "It brings me joy when I see someone's enthusiasm and can share my knowledge with them. Knowledge isn't meant to be hoarded, but to be shared and passed on. I do this with joy." (Mentor H6, personal communication, June 2024). Slovenian mentors also point out the personal benefits that arise from the mentoring process: "Learning about new developments and innovations from schools brought by the candidates, and getting familiar with current curricula and programs for future educators." (Mentor S11, personal communication, February 2025).

Discussion

The mentoring process involves a demanding engagement from all participants, who form a team working toward introducing future educators into the educational system. However, during the mentoring process, various challenges emerge, hindering the quality of mentorship and individual engagement. The goal of this study was to identify these challenges and explore whether there are differences in the perception of mentorship between mentors from Slovenia and Croatia.

Support for both mentors and trainees plays a crucial role in the mentoring process. Croatian mentors report a lack of support from principals and expert teams, while Slovenian mentors receive full material and professional support. Due to this lack of support, Croatian mentors often feel helpless and professionally undervalued, as confirmed by the study by Fyall et al. (2020), which emphasizes the importance of principal support in retaining trainees in the profession. A similar conclusion was

reached by a Canadian study (2019), which found that trainees without mentor support had a lower sense of well-being, increasing the risk of leaving the profession.

The relationship between mentor and trainee is also crucial. Glover et al. (2024) highlighted emotional support as a key component of mentoring quality. Croatian mentors agree and stress the importance of support not only from mentors but from the entire teaching staff. In contrast to Croatian mentors—who often don't even see their trainees because they are hired as temporary replacements—Slovenian mentors frequently have multiple trainees at once in their educational group. This leads to similar conclusions as in Glover et al. (2024), where respondents cited lack of time for quality work with trainees as a major issue. Slovenian mentors in this study express the same concern. For the mentoring process to be of high quality, it is essential that mentors possess well-developed professional competencies. However, mentors from both Slovenia and Croatia emphasize the need for professional development to empower them in their mentoring roles. They face particular challenges in writing reports, for which no standardized format exists, and they often don't understand the structure of the mentoring process due to a lack of official guidelines. Collaboration with universities is seen as a potential solution to these problems.

The importance of cooperation between mentors and universities is emphasized by mentors from both countries. This is supported by the research of Arnsby et al. (2023), which notes that Norway has organized mentor training at higher education institutions. Similarly, Moloney and Pope (2023) highlight that mentoring programs improve knowledge of mentoring processes, build participant confidence, enhance critical reflection and professional practice, and encourage shared learning and the adoption of learning communities.

Conclusion

The mentoring process is demanding for both mentors and trainees. This study aimed to identify the difficulties mentors from Slovenia and Croatia encounter during mentoring and whether there are differences in the process itself. The findings reveal clear differences in the acquisition of the mentor title and in the legal framework regulating the appointment of mentors. These differences are reflected in the study's results, particularly in the level of support mentors and trainees receive and in how the mentoring process is carried out. Despite the challenges mentors face, it is important to note the presence of enthusiasm and the desire to improve the mentoring process through self-improvement and lifelong learning. These facts point to the mentors' awareness and perception of the importance of the mentoring process, and a focus on the well-being of trainees and, ultimately, of children. This qualitative research has provided insight into the core issues and the in-depth perceptions of participants regarding the mentoring process. Future research could involve a larger number of participants to obtain a broader perspective or lead to the development of a measurement tool to identify factors that can improve the mentoring process.

References

Arnsby, E. S., Aspfors, J. i Jacobsson, K. (2023). Teachers' professional learning through mentor education: a longitudinal mixed-methods study. Education Inquiry, 1–20. https://doi.org/10.1080/20004508.2023.2273019

Collie, R.J. i Perry, N.E. (2019). Cultivating teacher thriving through social–emotional competence and its development. The Australian Educational Researcher 46, 699–714. https://doi.org/10.1007/s13384-019-00342-2

Clarke, A., Triggs, V., i Nielsen, W. (2014). Cooperating Teacher Participation in Teacher Education: A Review of the Literature. Review of Educational Research, 84(2), 163-202. https://doi.org/10.3102/0034654313499618

Devjak, T., i Polak, A. (2007). The mentoring process in Slovenia: A structured and comprehensive approach to practical training for students in higher education, particularly in the field of preschool education. *Journal of Teacher Education and Training, 7*, 23-36.

Ewing, L. A. (2021). Mentoring novice teachers. Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning, 29(1), 50–69. https://doi.org/10.1080/13611267.2021.1899585

Fredriksen, L. L. i Halse, E. (2022). Uddannelse til kompetente mentorer for nyuddannede lærere [Education for competent mentors for newly qualified teachers]. Studier i læreruddannelse og -profession, 7(2), 53–76. https://doi.org/10.7146/lup.v7i2.132894

Fyall, G., Cowan, J. i Buchanan, G. A (2020). Profession Within a Profession: Mentoring Ecology of Three New Zealand Primary Schools. New Zealand Journal of Educational Studies 55, 5–27. https://doi.org/10.1007/s40841-020-00160-6

Glover, A., Jones, M., Thomas, A. i Worrall, L. (2024). Finding the joy: effective mentoring in Teacher Education. Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning, 32(4), 377–394. https://doi.org/10.1080/13611267.2024.2360605

Hairon, S., Loh, S.H., Lim, S.P., Govindani, S.N., Tin Tan, J.K. i Tay, E.C.J. (2020). Structured mentoring: principles for effective mentoring. Educational Research for Policy and Practice, 19(2), 105–123. doi:10.1007/s10671-019-09251-8

Kutsyuruba, B., Godden, L. i Bosica, J. (2019). The impact of mentoring on the Canadian early career teachers' well-being, International Journal of Mentoring and Coaching in Education, 8(4), 285-309. https://doi.org/10.1108/IJMCE-02-2019-0035

Larsen, E., Jensen-Clayton, C., Curtis, E., Loughland, T. i Nguyen, H. T. M. (2023). Re-imagining teacher mentoring for the future. Professional Development in Education, 1–15. https://doi.org/10.1080/19415257.2023.2178480

Moloney, M. i Pope, J. (2023). Willing and unable or willing and able? Insights from an evaluation of a mentoring training programme for early childhood teachers in Ireland. Education 3-13, 1–16. https://doi.org/10.1080/03004279.2023.2236118

Orland-Barak, L., i Wang, J. (2021). Teacher mentoring in service of preservice teachers' learning to teach: Conceptual bases, characteristics, and challenges for Teacher education reform. Journal of Teacher Education, 72(1), 86–99. https://doi.org/10.1177/0022487119894230

Parker, A. K., Zenkov, K. i Glaser, H. (2021). Preparing School-Based Teacher Educators: Mentor Teachers' Perceptions of Mentoring and Mentor Training. Peabody Journal of Education, 96(1), 65–75. https://doi.org/10.1080/0161956X.2021.1877027

Portner, H. (2008). Mentoring new teachers. Corwin Press.

Pravilnik o postupku, načinu i uvjetima za napredovanje u struci i stjecanje položajnih zvanja odgojitelja, stručnih suradnika i ravnatelja u dječjem vrtiću NN 83/2024. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_07_83_1421.html

Pravilnik o načinu i uvjetima polaganja stručnog ispita odgojitelja i stručnih suradnika u dječjem vrtiću. NN 84/2024. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_07_84_1466.html

Pravilnik o napredovanju zaposlenih v vzgoji in izobraževanju v nazive. Uradni list št. 92/2023. https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2023-01-2642

Pravilnik o normativih za opravljanje dejavnosti predšolske vzgoj. Uradni list RS, št. 27/14. https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV12026

Pravilnik o pripravništvu in o strokovnem izpitu strokovnih delavcev na področju vzgoje in izobraževanja. Uradni list RS, št. 12/96. https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/1996-01-2002/pravilnik-o-pripravnistvu-in-o-strokovnem-izpitu-strokovnih-delavcev-na-podrocju-vzgoje-in-izobrazevanja

Sandvik, L. V., Solhaug, T., Lejonberg, E., Elstad, E., & Christophersen, K. A. (2019). School mentors' perceived integration into teacher education programmes. Professional Development in Education, 46(3), 424–439. https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1623286

Sulima, R.K. (2023). Master Teachers' Mentoring Skills Among Kindergarten Teachers Amidst Pandemic Using Hudson Mentoring Model. GEO Academic Journal. DOI:10.56738/issn29603986.geo2023.4.33

Shanks, R., Attard Tonna, M., Krøjgaard, F., Annette Paaske, K., Robson, D. i Bjerkholt, E. (2020). A comparative study of mentoring for new teachers. Professional Development in Education, 48(5), 751–765. https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1744684

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja, Uradni list RS, št. 16/07 https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO445

Percepcija odgajatelja Slovenije i Hrvatske o mentorskim procesima

Sažetak

Mentoriranje podrazumijeva pružanje sustavne podrške u profesionalnom razvoju odgajatelja pripravnika, uključujući prihvaćanje i angažman od strane drugih odgajatelja, kao i podršku pripravniku tijekom samog pripravničkog staža. Kako bi mentoriranje bilo usmjereno na dobrobit i mentora i odgajatelja pripravnika, važno je zadovoljiti određene predispozicije. Cilj ovog istraživanja, koje je provedeno unutar kvalitativne paradigme, bilo je utvrditi koje teškoće u procesu mentoriranja imaju odgajatelji mentori i savjetnici. U fokus grupama sudjelovalo je 19 odgajatelja mentora iz Slovenije te 9 odgajatelja mentora i odgajatelja savjetnika iz Hrvatske. Fokus grupe su se održavale odvojeno kako bi se omogućila usporedba rezultata istraživanja. Rezultati tematske analize ukazuju na različite kriterije mentoriranja između mentora odgajatelja iz dviju država. Mentori iz Slovenije imaju veću materijalnu podršku, podršku institucije te podršku drugih odgajatelja koji čine kolektiv za razliku od mentora odgajatelja iz Hrvatske koji ističu navedeno kao nedostatak.

Ključne riječi: mentori odgajatelji; pripravnički staž, proces mentoriranja.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6. lipnja, 2025., Petrinja, Hrvatska

PRETHODNO PRIOPĆENJE

Nastava predmeta Glazbene kulture u inkluzivnom obrazovanju

Romana Holetić[1], Jelena Blašković Galeković[2]
[1]I. OŠ Čakovec, OŠ Vladimira Nazora Pribislavec, Hrvatska
[2]Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Zagreb, Hrvatska
romana.holetic@gmail.com

Sažetak

Metodički pristupi u odgoju i obrazovanju ključni su za inkluzivno obrazovanje. Glazbena kultura ima značajnu ulogu u odgoju i obrazovanju jer potiče emocionalni, motorički, socijalni i kognitivni razvoj učenika. Cilj rada je istražiti učinkovite strategije i metode za uključivanje djece s teškoćama u nastavu glazbene kulture, s naglaskom na njihovo aktivno sudjelovanje i razvoj kreativnog potencijala i poticanje socijalne integracije. Studija slučaja obuhvaća dva učenika s PSA-om, Downovim sindromom i ADHD-om koji su polaznici posebnog razrednog odjela (PRO) u sklopu redovitog programa 4. razreda. Naglasak je na individualiziranom pristupu, timskoj suradnji učitelja, stručnih suradnika i roditelja. Ističe se važnost inkluzivnog okruženja (suradnja i senzibilizacija razreda za potrebe svojih vršnjaka), prilagodbe nastavnih metoda (ključne za njihovo uključivanje u školsku zajednicu) te uloge učitelja u razvoju socijalnih vještina učenika putem glazbenih aktivnosti. Rezultati ukazuju na pozitivan utjecaj glazbe na socijalnu integraciju i razvoj potencijala učenika s teškoćama. Zaključuje se da je za uspješnu inkluziju ključna sinergija teorije i prakse te sustavna podrška učiteljima kako bi svaki učenik dobio priliku za kvalitetno obrazovanje i ravnopravno sudjelovanje u društvu.

Ključne riječi: autizam; Downov sindrom; individualizirani pristup; metodički pristupi; timska suradnja.

Uvod

Inkluzija je temeljna vrijednost suvremenog društva i odraz nastojanja da se izgradi pravedniji svijet u kojem su svi ljudi ravnopravni. Na globalnoj razini, inkluzivne politike razvijaju se u okviru djelovanja Ujedinjenih naroda osnovanog 1945. s ciljem očuvanja mira, stabilnosti i održivog razvoja. *Deklaracija o ljudskim pravima* (UN, 1948) istaknula je pravo na obrazovanje kao univerzalno pravo, a *Svjetska konferencija o posebnim obrazovnim potrebama* (UNESCO, 1994) potvrdila je pravo sve djece na uključivanje u obrazovni sustav, neovisno o njihovim osobnim ili društvenim obilježjima. Konvencija o pravima osoba s invaliditetom (UN, 2006) naglašava važnost obrazovne inkluzije, potičući države na njezinu provedbu kroz zakonske i institucionalne promjene. Inkluzija podrazumijeva aktivno sudjelovanje sve djece u odgojno-obrazovnim procesima, uz prilagodbu sadržaja i uvjeta rada njihovim mogućnostima. Cilj konvencije je osigurati obrazovnu kvalitetu i ravnopravnost.

Teorija održivog razvoja (Brundtland, 1987) i teorija ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1979) pružaju okvir za razumijevanje inkluzije kao cjeloživotnog procesa povezanosti pojedinca i zajednice. Dokument *Transformacija našeg svijeta Agenda 2030.* (UN, 2015), iz programa Ujedinjenih naroda za održivi razvoj, naglašava obrazovanje kao ključ za promjene u društvu. Kvalitetno uključivanje djece s teškoćama u obrazovni sustav doprinosi njihovom psihofizičkom razvoju te omogućuje aktivno sudjelovanje u zajednici. Stoga, stvaranje uvjeta za inkluzivno obrazovanje je društvena odgovornost i neizostavan korak u ostvarenju održivog razvoja. Konvencije o pravima osoba s invaliditetom (UN, 2006) koju je ratificirala i Republika Hrvatska, nastavila je aktivnu suradnju na međunarodnoj razini podržavajući inkluzivnu politiku podrške djeci s teškoćama. Time su postavljeni pravni uvjeti za realizaciju obrazovne inkluzije djece s teškoćama kroz njihovo uključivanje u sve razine odgojno-obrazovnog sustava Republike Hrvatske.

U Republici Hrvatskoj inkluzija je prepoznata kao strateški cilj, no u praksi postoje izazovi – od nedostatka ustanova do ograničenost resursa i stručne podrške, čime je otežana provedba inkluzivnog obrazovanja. Uspješna realizacija inkluzije zahtjeva jasno definirane sustave potpore i planove, temeljene na međunarodnim dokumentima, kao i razvoj inkluzivne kulture.

Odgojno-obrazovna inkluzija podrazumijeva stvaranje okruženja u kojem svi učenici, uključujući one s teškoćama, imaju jednake mogućnosti za sudjelovanje i razvoj svojih potencijala (Dimitrova, 2018). Inkluzivno obrazovanje nije samo smještaj djeteta s teškoćama u redoviti sustav, već prije svega znači pružanje uvjeta u kojima svi učenici, uključujući i darovite, mogu u potpunosti razviti svoje sposobnosti (Kudek Mirošević i Rešetar, 2019, str. 49). U tom kontekstu, nastava Glazbene kulture otvara brojne mogućnosti za inkluzivnu praksu, jer glazba kao univerzalni jezik omogućuje izražavanje, emocionalni razvoj i socijalnu interakciju (Hallam, 2010).

Nastava glazbe i inkluzija

Unatoč općem prihvaćanju inkluzivnog obrazovanja, učitelji Glazbene kulture često izražavaju nesigurnost u prilagodbi nastave učenicima s teškoćama (Stanić i sur., 2018b). Problem leži u nedovoljnoj edukaciji, ograničenim resursima i nedostatku podrške. Prema Kudek Mirošević (2016), tijekom pohađanja učiteljskih studija važno je razvijati specifične kompetencije za inkluzivno obrazovanje, što uključuje psihološku i praktičnu pripremu za rad s učenicima s teškoćama, uključujući i one s poremećajima iz spektra autizma. Iako učitelji često izražavaju volju za usavršavanjem, suočeni su s nedostatkom resursa i podrške, zbog čega su u praksi često prepušteni sami sebi. Učitelji trebaju biti osposobljeni za različite stilove podučavanja, razvoj socijalnih vještina kod učenika te poticanje njihovih posebnih interesa kao motivacijskog faktora. Kvalitetno obrazovanje učitelja temelji se na usvajanju znanja, vještina i stavova koji omogućuju učinkovito uključivanje svih učenika u obrazovni proces, uz naglasak na suradnju sa stručnjacima i planiranje prilagođenih metoda rada. Inkluzivno obrazovanje smatra se procesom koji povećava sudjelovanje učenika s odgojno-obrazovnim poteškoćama i smanjuje isključenost djece s teškoćama u razvoju. Ovaj proces uključuje priznavanje, prihvaćanje, poštovanje i uvažavanje svih učenika unutar redovnog obrazovnog sustava. Inkluzivno obrazovanje omogućava školama da odgovore na individualne potrebe učenika, omogućujući prilagodbu nastavnog procesa i pružanje resursa za jednake obrazovne mogućnosti (Kudek Mirošević, 2016).

Suvremena škola ima važnu ulogu u razvijanju estetske osjetljivosti kod djece, potičući ih na prepoznavanje i stvaranje ljepote, osobito kroz umjetnost poput glazbe (Vukasović, 1995). Glazba je ključan element estetskog odgoja jer pomaže djeci da razviju osjećaj za lijepo u glazbi, uoče estetske kvalitete te potaknu vlastitu kreativnost (Manasteriotti, 1986). Najvažniji cilj je omogućiti djeci glazbeni doživljaj, koji se javlja kroz pozitivne emocije i uživanje u glazbi (Sam, 1998). To se ostvaruje aktivnostima poput pjevanja, sviranja, slušanja glazbe i pokretom kroz koje djeca doživljavaju i interpretiraju glazbu na različite načine (Požgaj, 1988). Glazbene aktivnosti trebaju djeci pružiti ugodno okruženje ispunjeno glazbom, koje istovremeno potiče razvoj glazbenog sluha, osjećaja za ritam, melodiju i metar (Gospodnetić, 2011; Gospodnetić, 2015). Osim toga, glazba doprinosi cjelovitom razvoju djeteta – kognitivnom, emocionalnom, socijalnom i tjelesnom. Kroz glazbu djeca razvijaju socijalne vještine, empatiju, samopouzdanje i emocionalnu izražajnost (Mirković–Radoš, 1983; Valter, 2017). Sviranje i pjevanje pozitivno utječu na fizički razvoj što se manifestira kroz koordinaciju pokreta, jačanje muskulature, pravilno disanje i razvijanje govora. Pokret uz glazbu potiče gipkost, ritmičnost i tjelesnu koordinaciju. Sve navedene aktivnosti u konačnici dovode do pozitivnog emocionalnog stanja i općeg zadovoljstva kod djece (Valter, 2017).

Učitelji trebaju individualizirati nastavu, koristeći vizualne i auditivne poticaje, kao i jednostavne upute koje su jasne i konkretne (Kudek Mirošević, 2016). Individualizirani kurikulum, prema dokumentu *Smjernice za rad s učenicima s teškoćama* (MZO, 2021), omogućuje postavljanje realnih ciljeva za učenike s teškoćama. Gjokaj (2019) navodi kako učitelji mogu uključiti elemente poput korištenja instrumenata, pjevanja i ritmičkih igara u kojima svi učenici mogu sudjelovati prema svojim mogućnostima. Primjer uspješne prakse uključuje prilagodbu ritma i tempa glazbe učenicima s ADHD-om, kako bi se potaknula koncentracija i smanjilo impulzivno ponašanje (Simpson i Keen, 2011).

Također, za učenike s poremećajima iz spektra autizma korisna je uporaba vizualnih rasporeda i predvidljivih struktura aktivnosti (Mesibov i sur., 2004).

Učinci glazbenih aktivnosti na učenike s teškoćama

Hallam (2010) ističe kako glazba pozitivno utječe na emocionalni razvoj, a grupne aktivnosti u glazbi potiču socijalnu interakciju i suradnju među učenicima. Istraživanje Kern i Aldridge (2006a) pokazalo je da sudjelovanje učenika s autizmom u glazbenim aktivnostima povećava angažman i smanjuje socijalnu izolaciju. Također, učenici s Downovim sindromom pokazuju izraženu motivaciju za sudjelovanje u pjevanju i ritmičkim aktivnostima, što doprinosi njihovom govornom i motoričkom razvoju (Hammel, 2004). Studija koju su proveli Adamek i Darrow (2010) otkriva kako 85 % glazbenih učitelja primjećuje pozitivan utjecaj glazbe na učenike s teškoćama, osobito u području socijalne interakcije i emocionalne ekspresije. Međutim, učitelji često ističu potrebu za dodatnim edukacijama i materijalnim resursima. Primjeri dobre prakse uključuju projekt „Music for All“ (Burland, 2020) u kojem autorica analizira izazove s kojima se suočava glazbeno obrazovanje u Engleskoj tijekom posljednjeg desetljeća i daje uvid u opće izazove i prepreke u ostvarivanju inkluzivnog glazbenog obrazovanja gdje su implementirane individualizirane radionice za učenike s autizmom te istraživanje u Sloveniji (Kastelic i sur., 2018) koje pokazuje da suradnički pristupi i timski rad glazbenih pedagoga i edukacijskih rehabilitatora značajno poboljšavaju inkluzivne ishode.

Uloga učitelja i podrška stručnih suradnika

Učitelji imaju ključnu ulogu u provedbi inkluzije u obrazovnim ustanovama, jer su oni prvi koji prepoznaju specifične potrebe učenika i prilagođavaju nastavu kako bi uključili sve učenike, uključujući i one s teškoćama u razvoju. Iako su učitelji glavni nositelji inkluzije, često im nedostaju adekvatna znanja i kompetencije za rad s učenicima s teškoćama. Kudek Mirošević (2016) naglašava kako obrazovanje učitelja treba obuhvatiti specifične kompetencije za inkluziju, uključujući metode za prilagodbu nastave i alate za prepoznavanje specifičnih potreba učenika. To uključuje i suradnju s drugim stručnjacima, poput edukacijskih rehabilitatora, logopeda i psihologa, koji mogu pružiti dodatnu podršku učiteljima u oblikovanju odgovarajućih nastavnih strategija.

Kako bi inkluzija bila učinkovita, važno je da učitelji surađuju sa stručnjacima, koji mogu pružiti potrebne smjernice i podršku u razumijevanju specifičnih potreba učenika i osigurati potrebne resurse. Stanić i suradnici (2018b) upozoravaju da učitelji u praksi često nemaju dostupne resurse i podršku, zbog čega su nerijetko prepušteni sami sebi. Ovaj nedostatak resursa i stručne podrške može otežati provedbu inkluzivne nastave, čineći nastavnike nesigurnima u svom pristupu i sposobnostima za upravljanje učionicama u kojima su prisutni učenici s različitim potrebama. Kako bi se ovaj problem prevladao, nužno je ulagati u osposobljavanje učitelja i pružanje institucionalne podrške kroz stalno usavršavanje i dostupnost stručnih suradnika.

Metodologija istraživanja

Problem, cilj i pitanja istraživanja

Realizacija nastavnog procesa u inkluzivnom obrazovanju ima svoje specifičnosti koji iziskuju posebni angažman nastavnika. U radu s djecom koja imaju poteškoće, nastavnik treba steći znanja koja uključuju posebene pedagoške, metodičke i strateške načine rada. Cilj istraživanja je ispitati učinkovite strategije i metode za uključivanje djece s teškoćama (autizam, Downov sindrom, ADHD) u nastavu Glazbene kulture, s naglaskom na njihovo aktivno sudjelovanje, razvoj kreativnog potencijala i socijalnu integraciju. Istraživanje također analizira ulogu individualiziranog pristupa, timske suradnje i prilagodbe nastavnih metoda u stvaranju inkluzivnog okruženja.

Iz navedenoga slijede istraživačka pitanja:

1. Kako i na koje načine se učenici s poteškoćama uključuju u redovnu nastavu Glazbene kulture?
2. Koliko su aktivni učenici na satu Galzbene kulture?
3. S kojim se poteškoćama susreće nastavnik?
4. Kako se može unaprijediti nastava Glazbene kulture za učenike s teškoćama?

Metoda rada

Istraživanje je provedeno kvalitativnom metodom istraživanja, a radi se o studiji slučaja. Ova vrsta istraživanja podrazumijeva intenzivni angažman i proučavanje određene situacije, u ovom istraživanju rad s učenicima s poteškoćama. S obzitom na specifičnost istraživanja „rad na slučaju odnosi se obično na razvoj, prilagođavanje, saniranje ili korektivne postupke koji prema slučaju prate dijagnozu i prognozu uzorka neke problemne situacije“ (Halmi, 2005, str. 200). Metode prikupljanja podataka u istraživanju bile su promatranje, bilješke i videozapisi i deskripcija sakupljenog materijala. Istraživanje je provedeno u drugom polugodištu školske godine 2024./2025. godine na satima Glazbene kulture, na ukupno pet sati nastave u veljači i u ožujku 2025. godine.

Uzorak ispitanika

U istraživanju sudjeluju dva učenika četvrtog razreda osnovne škole koji su uključeni u posebni razredni odjel. Učeniku P. je dijagnosticiran autizam. Učeniku M. dijagnosticiran je Down sindrom I ADHD. Učenici nastavu obrazovnih predmeta pohađaju u posebnom (matičnom) razrednom odjelu po posebnom programu prema *Posebnom nastavnom programu za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju* (MZO, 2024). Odgojne predmete po redovitom programu uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke u redovitome razrednom odjelu redovne osnovne škole u razrednom odjeljenju jednog četvrtog razreda. *Državni pedagoški standard* (MZO, 2008) navodi značenje pojma posebni razredni odjel (PRO) kao skupinu učenika istog razreda, približne životne dobi, s posebnim obrazovnim potrebama koji su uključeni u poseban program za učenike s većim teškoćama u učenju. Prema Članku 9. u razrednom odjelu s posebnim programom može biti najviše: 7 učenika s oštećenjem vida, sluha, glasovno-govorno-jezičnim teškoćama, motoričkim poremećajima ili organski uvjetovanim poremećajima u ponašanju te učenika s poremećajima u ponašanju koji su smješteni u odgojne domove; 9 učenika sniženih intelektualnih sposobnosti; 3-5 učenika s autizmom i značajno sniženim intelektualnim sposobnostima. U istraživanje su uključeni i njihovi asistenti.

Vrsta teškoća za učenika P.: djelomična integracija (00918). Naziv teškoće intelektualna teškoća, poremećaji iz autističnoga spektra. Potrebna nastavna sredstva i pomagala: potpomognuta komunikacija, računalo, slikovni materijali.

Vrsta teškoća za učenika M.: djelomična integracija (00918). Naziv teškoće: intelektualna teškoća - umjerena intelektualna teškoća; oštećenja organa i organskih sustava - oštećenja drugih sustava (dišni, srčanožilni, probavni, endokrini, koža i potkožna tkiva, mokračni i spolni). Potrebna nastavna sredstva i pomagala: slikovni materijali, kartice riječi, motivirajući predmeti i igračke.

S obzirom na to da su u istraživanju sudjelovali maloljetnici, pribavljene su suglasnosti roditelja učenika osnovne škole, njihovih asistenata i ravnatelja prije provođenja sudjelujućeg istraživanja u svrhu zaštite identiteta učenika i poštivanja etičkog kodeksa u istraživanjima.

Analiza rezultata istraživanja

Prema *Kurikulumu za nastavni predmet Glazbene kulture za osnovne škole i Glazbene umjetnosti za gimnazije u Republici Hrvatsko*j (MZO, 2019) cilj je nastave poticanje učenikovih potencijala i poboljšanje kvalitete života, uz aktivno sudjelovanje u glazbenoj zajednici. Kurikul predmeta Glazbene kulture temelji se na četiri načela: psihološko načelo (sudjelovanjem u glazbenim aktivnostima učenici emotivno reagiraju na glazbu i učvršćuju vlastiti odnos s glazbom), kulturno-estetsko načelo (izravnim ili neizravnim susretom s glazbenim ostvarenjima učenici razvijaju glazbeni ukus), načelo holističnosti (sve su glazbene aktivnosti usmjerene na optimalan razvoj učenika) i načelo interkulturalnosti (upoznavanjem glazbe vlastite kulture i glazbe svijeta učenici razvijaju svijest o različitim, ali jednakovrijednim pojedincima, narodima, kulturama, religijama i običajima).

Analiza rezultata istraživanja prikazana je prema domenama glazbene kulture, odgojno-obrazovnim ishodima za četvrti razred osnovne škole, a sukladno *Kurikulumu za nastavni predmet Glazbene kulture* (MZO, 2019) te prema *Posebnom nastavnom programu za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju* (MZO, 2024).

U Tablici 1 prikazan je rezultata za Domenu A *Slušanje i upoznavanje glazbe* koja za cilj ima upoznavanje glazbe pomoću audio i videozapisa te mogući neposredni susret učenika s glazbom. Aktivnim slušanjem glazbe učenici će upoznati glazbu različitih vrsta, stilova, pravaca i žanrova, steći znanja o glazbeno-izražajnim sastavnicama i različitim razinama organizacije glazbenog djela te doživjeti, upoznati, razumjeti i naučiti vrednovati glazbu (Kurikulum, 2019).

Tablica 1

Prikaz ishoda za predmet Glazbene kultura za Domenu A za 4. razred OŠ i analiza prikupljenih podataka

Domena A. Slušanje i upoznavanje glazbe Odgojno-obrazovni ishodi: OŠ GK A.4.1. Učenik poznaje određeni broj skladbi. OŠ GK A.4.2. Učenik temeljem slušanja razlikuje pojedine glazbeno-izražajne sastavnice, osnovne skupine glazbala i pjevačkih glasova te boje muških i ženskih pjevačkih glasova. PP OŠ GK A.4.1. Učenik izražava vlastiti doživljaj glazbe. PP OŠ GK A.4.2. Učenik prepoznaje određeni broj skladbi. PP OŠ GK A.4.3. Učenik na temelju slušanja prepoznaje pojedine glazbeno-izražajne sastavnice, osnovne skupine glazbala i pjevačkih glasova.	
UČENIK P.	UČENIK M.
Tijekom slušanja skladbe nastavnica pomno prati načine na koje učenik iskazuje svoj doživljaj glazbe. Učenik ima pojačanu osjetljivost na zvukove koji mu jako smetaju. Učenik rukama prekriva uši i često udara glavom o stol. Veliki dio skladbi mu stvara tjeskobu ili nelagodu. Uz poticaj nastavnice i asistenta učenik može odrediti muške i ženske glasove. Gledanje videozapisa mu je zanimljivo jer prati ritam pjesme/skladbe njišući se.	Tijekom slušanja skladbe nastavnica pomno prati načine na koje učenik iskazuje svoj doživljaj glazbe. Učenik vrlo rado sluša glazbu, osobito skladbe/pjesme njemu omiljenih izvođača. S roditeljima posjećuje koncerte. Uz poticaj nastavnice i asistenta učenik može odrediti muške i ženske glasove. Ponekad mu niti jedna glazbena aktivnost nije zanimljiva, tada lista udžbenik i pronalazi fotografije instrumenata. Uz pomoć asistenta zajedno ih imenuju.

Za Domenu A – *Slušanje i upoznavanje glazbe*, koja se fokusira na upoznavanje glazbe putem audio i videozapisa te mogućeg neposrednog susreta s glazbom, relevantne strategije i metode za učinkovito uključivanje učenika s teškoćama u nastavu Glazbene kulture su:

- Diferencirana nastava – prilagodba sadržaja i metoda prema sposobnostima učenika
- Individualizirani obrazovni program (IOP) – prilagođeni ciljevi i zadaci za svakog učenika
- Vizualne, auditivne i taktilne podrške – korištenje simbola, piktograma, gesti ili dodirnih elemenata za lakše razumijevanje
- Tjeloglazba i pokret – ritmičke vježbe potiču koordinaciju i izražavanje kroz pokret
- Kombinacija sluha, vida i dodira (npr. slušanje glazbe uz vizualne prikaze i pokret)
- Primjena tehnologije (aplikacije za glazbeno stvaralaštvo, interaktivni alati)
- Improvizirana i vođena glazbena terapija – poticanje izražavanja emocija kroz zvuk
- Relaksacijske glazbene vježbe – smanjenje stresa i anksioznosti

Ove metode omogućuju učenicima s teškoćama da aktivno sudjeluju u procesu slušanja i upoznavanja glazbe, prilagođavajući pristup njihovim individualnim potrebama.

Učenik P. pokazuje povećanu osjetljivost na zvukove, što otežava njegovo sudjelovanje u aktivnostima slušanja glazbe. Njegova reakcija na određene skladbe, poput prekrivanja ušiju i izražavanja nelagode, ukazuje na potrebu za pažljivim odabirom glazbenih sadržaja i prilagodbom okruženja kako bi se smanjio osjećaj tjeskobe. Unatoč izazovima, učenik pokazuje interes za vizualne podražaje te se uz videozapise lakše povezuje s glazbom kroz ritmičke pokrete. Ova pozitivna reakcija

može poslužiti kao temelj za daljnje glazbene aktivnosti, koristeći vizualne i kinestetičke metode za poticanje sudjelovanja.

Učenik M. pokazuje izražen interes za glazbu, osobito za pjesme svojih omiljenih izvođača, što može biti snažan motivacijski faktor u nastavi. Aktivno sudjelovanje u koncertima s roditeljima dodatno potvrđuje njegovu povezanost s glazbom i ukazuje na potencijal za razvijanje glazbenih kompetencija kroz omiljene sadržaje. Pozitivno je što učenik uz poticaj nastavnice i asistenta uspijeva prepoznati muške i ženske glasove, što upućuje na razvijenu slušnu percepciju. Međutim, postoje trenuci kada mu glazbene aktivnosti nisu zanimljive, što ukazuje na potrebu za fleksibilnim pristupom i prilagođavanjem nastavnih metoda. Njegova sklonost prelistavanju udžbenika i prepoznavanju instrumenata može se iskoristiti kao polazište za daljnje aktivnosti, primjerice, kroz interaktivne igre povezane s instrumentima ili kroz slušne zadatke povezane s vizualnim sadržajem.

Učenici ne reagiraju na zadane zadatke, npr. napisati ime i prezime skladatelja i naziv skladbe. U kajdanke zapis plana ploče piše njihov asistent. Ponekad, uz pomoć asistenta, doživljaj skladbe se prikaže crtežom koji učenici oboje. Njihove crteže nastavnica uvijek pogleda i pohvali jer im to puno znači. Učenik P. na nastavničino pitanje što je nacrtao odgovara ponavljanjem postavljenoga pitanja i pokazuje svoj uradak. Učenik M. s osmjehom prati svaku radnju nastavnice kada je u njegovoj blizini, a s ponosom prihvaća pohvalu i kvačicu da je uradak lijepo obojan.

U Tablici 2 je prikaz rezultat za Domenu B u ukviru koje učenici izvode glazbene aktivnosti (pjevanje, sviranje, glazbene igre, glazbeno stvaralaštvo, pokret uz glazbu) koje će omogućiti cjelovit doživljaj glazbe te razvoj glazbenih sposobnosti i kreativnosti.

Tablica 2

Prikaz ishoda za predmet Glazbene kultura za Domenu B za 4. razred OŠ i analiza prikupljenih podataka

<table>
<tr><td colspan="2">Domena B. Izražavanje glazbom i uz glazbu

Odgojno-obrazovni ishodi:

OŠ GK B.4.1. Učenik sudjeluje u zajedničkoj izvedbi glazbe. OŠ GK B.4.2. Učenik pjevanjem izvodi autorske i tradicijske pjesme iz Hrvatske i svijeta. OŠ GK B.4.3. Učenik izvodi glazbene igre uz pjevanje, slušanje glazbe i pokret uz glazbu. OŠ GK B.4.4. Učenik sviranjem i/ili pokretom izvodi umjetničku, tradicijsku, popularnu ili vlastitu glazbu. Sudjeluje u različitim glazbenim igrama i aktivnostima glazbenog stvaralaštva.

PP OŠ GK B.4.1. Učenik pjeva/izvodi autorske i tradicijske pjesme iz Hrvatske i svijeta. PP OŠ GK B.4.2. Učenik izvodi glazbene igre.
PP OŠ GK B.4.3. Učenik improvizira i/ili stvara jednostavne ritamske i/ili melodijske obrasce.</td></tr>
<tr><td>UČENIK P.</td><td>UČENIK M.</td></tr>
</table>

Učenik vrlo rijetko sudjeluje u izvedbi pjesme pokretom tijela. Pjesme ne pjeva, ne pleše i ne svira na satu. Učenik vrlo malo komunicira. Izgovoreno razumije uz pomoć asistenta. Također od asistenta se saznaje da voli pjevati pjesme iz crtića Traktor Tom, Peppa Pig i Dora istražuje. U dogovoru s asistentom pojedine pjesme učenik uči uz pomoć slika. Učenika se potiče na glazbene igre uz pokret – ritmizirana pjesma, pljeskanje doba (vođenje, oponašanje). U ovoj aktivnosti učenik rado sudjeluje. Učenika se potiče na glazbeni razgovor pokretom. Prilikom pjevanja naučenih pjesama s učenicima četrvrtoga razreda, učenik prekriva uši ili vrišti. Učeniku je dopušteno da svira na električnom pianinu i u tome uživa. Voli svirati i na dostupnim udaraljkama što mu pomaže kod emocionalnog izražavanja.	Učenik sudjeluje u izvedbi pjesme pokretom tijela. Pjesme ne pjeva, ne pleše i ne svira na satu. Pažnju mu privlače pjesme koje su kratke, vesele i brzog tempa. Ponekad tijelom prati ritam pjesme, a vrlo rijetko zapjeva refren pjesme. Zanimljive su mu brojalice i pjesme koje imaju rimu jer mu rima olakšava da zapamti riječi. Učenik opaža pojedine glazbeno-izražajne sastavnice: metar/dobe, tempo (brz, spor), dinamika (glasno, tiho) te uočeno iskazuje na sebi svojstven način. Učenika se potiče na glazbene igre uz pokret – ritmizirana pjesma, pljeskanje doba (vođenje, oponašanje). Učenik ovu aktivnost izvodi uz asistenta. Poticanjem slobodne improvizacije (bez oslanjanja na naučene pjesme) potiče se kreativna sloboda izražavanja učenika. Učeniku je dopušteno da svira na električnom pianinu i u tome uživa. Voli svirati i na dostupnim udaraljkama što mu pomaže kod emocionalnog izražavanja. Učenik je vrlo sretan i ponosan što sudjeluje u zajedničkoj izvedbi s ostatkom razreda.

Za Domenu B – *Izražavanje glazbom i uz glazbu*, koja se odnosi na izvođenje glazbenih aktivnosti poput pjevanja, sviranja, glazbenih igara, glazbenog stvaralaštva i pokreta uz glazbu, relevantne strategije i metode su:

- Pjevanje i ritmičke igre – potiču razvoj govora, pažnje i motoričkih vještina te omogućuju izražavanje kroz glas.
- Sviranje na Orffovim instrumentima – omogućuje učenicima aktivno sudjelovanje u stvaranju glazbe, bez obzira na njihove teškoće.
- Tjeloglazba i pokret – korištenje tijela kao instrumenta kroz pljeskanje, tapkanje i pokret uz glazbu doprinosi razvoju ritmičkih sposobnosti i izražajnosti.
- Kombinacija sluha, vida i dodira – izvođenje glazbenih aktivnosti uz vizualne prikaze i taktilne elemente omogućuje bolje razumijevanje i interpretaciju glazbe.
- Rad u paru ili manjim skupinama – potiče suradnju učenika kroz zajedničko izvođenje glazbenih aktivnosti.
- Mentorski sustav – učenici bez teškoća pomažu učenicima s teškoćama u izvođenju glazbenih zadataka.
- Glazbene improvizacije i zajedničko stvaranje – potiču kreativnost i razvoj glazbenih sposobnosti kroz eksperimentiranje sa zvukovima i ritmovima.
- Improvizirana i vođena glazbena terapija – omogućuje učenicima izražavanje emocija kroz glazbu i zvuk.
- Diferencirana nastava – prilagodba sadržaja i metoda prema sposobnostima učenika.
- Individualizirani obrazovni program (IOP) – prilagođeni ciljevi i zadaci za svakog učenika.
- Vizualne, auditivne i taktilne podrške – korištenje simbola, piktograma, gesti ili dodirnih elemenata za lakše razumijevanje.
- Ove metode pomažu učenicima da kroz aktivno sudjelovanje dožive glazbu, razviju kreativnost i glazbene sposobnosti te poboljšaju socijalne i motoričke vještine.

Učenik P. pokazuje selektivno sudjelovanje u glazbenim aktivnostima, s izraženim preferencijama za određene sadržaje i metode rada. Iako ne pjeva i ne pleše u okviru standardnih aktivnosti, njegovo pozitivno reagiranje na glazbene igre uz pokret i sviranje na instrumentima ukazuje na važnost prilagođenoga pristupa u nastavi. Korištenje poznatih pjesama iz crtića moglo bi povećati njegovu motivaciju i angažman, dok primjena vizualnih potpora dodatno olakšava usvajanje sadržaja, što je i jedini način da se usvoji određena pjesma. Reakcija učenika na grupno pjevanje (prekrivanje ušiju, vikanje) sugerira osjetljivost na auditivne podražaje, što upućuje na potrebu prilagodbe glasnoće ili postepenog uključivanja u pjevačke aktivnosti. Pozitivan aspekt je učenikovo zanimanje za sviranje

na električnom klaviru i udaraljkama, što mu omogućuje emocionalno izražavanje. Ovaj interes može se dalje razvijati kroz improvizaciju, ritmičke igre i strukturirane aktivnosti koje bi potaknule njegovu komunikaciju i sudjelovanje u nastavi. Ključno je nastaviti s individualiziranim pristupom, prilagođenim metodama i poticajnim okruženjem koje podržava učenikove interese i potrebe, uz suradnju s asistentom i postupno uključivanje u grupne aktivnosti prema njegovim mogućnostima.

Učenik M. pokazuje interes za glazbu kroz različite oblike izražavanja, pri čemu je posebno motiviran pjesmama koje su kratke, ritmične i vesele. Iako ne sudjeluje u pjevanju i plesu, njegov angažman u praćenju ritma tijelom i povremenom izvođenju refrena pokazuje potencijal za daljnji razvoj glazbenih sposobnosti. Pozitivna reakcija na brojalice i pjesme s rimom sugerira da mu strukturirani i predvidivi glazbeni obrasci olakšavaju pamćenje i sudjelovanje. Uočavanje osnovnih glazbenih elemenata (metar, tempo, dinamika) ukazuje na razvijenu glazbenu percepciju, koju bi se moglo dodatno potaknuti kroz aktivno slušanje i vođene aktivnosti. Sudjelovanje u glazbenim igrama uz pokret te ritmiziranje pjesama u suradnji s asistentom podržava njegovu interakciju s glazbom i vršnjacima, dok improvizacija omogućuje kreativno izražavanje. Posebno je vrijedno učenikovo uživanje u sviranju električnog klavira i udaraljki, što ne samo da doprinosi njegovom emocionalnom izražavanju, već mu daje osjećaj pripadnosti i ponosa tijekom zajedničkih izvedbi. Ovi pozitivni aspekti mogu se dalje razvijati kroz prilagođene aktivnosti koje će podržati njegovu motivaciju i osnažiti ga za još aktivnije sudjelovanje u glazbenim iskustvima.

Učenik P. nerazumno artikulira, te na pitanje odgovara ponavljanjem pitanjem koje mu je bilo postavljeno. U dogovoru s asistentom odabire se periodično po jedna pjesma koju, učiteljica PRO u suradnji s roditeljima, izrade slikovno uz pomoć ikona predstavljajući tekst pjesme. Učenik M. kod učenja teksta pjesme teško prepoznaje neka slova (Š, Đ, Č, Ć, Ž, LJ, NJ…) što mu otežava razumijevanje pročitanoga kao i samo učenje teksta pjesme. Također se izrađuje tekst pjesme slikovno uz pomoć ikona. Kada pjesmu nauče, pjevaju je pred razredom u skladu sa svojim mogućnostima. Učenici P. i M. pozitivno reagiraju na razred u koji dolaze u vrijeme nastave Glazbene kulture. Međusobno ne reagiraju jedni na druge, svaki od njih dobije svoje zadatke i određene upute na koje su fokusirani. Bez pomoći asistenata nastavu bi bilo teško održati, a upravo su oni ključni u komunikaciji i realizaciji nastavnog procesa.

Tijek sata Glazbene kulture nastavnica prilagođava njihovim mogućnostima i stanjima u samoj učionici tijekom odvijanja nastavnog procesa. Nastavnici Glazbene kulture imaju moderatorsku i medijatorsku ulogu: usmjerava, savjetuje i podržava učenike kroz glazbene aktivnosti. Aktivno sudjeluje u glazbenim i kulturnim događanjima, potičući cjeloživotno bavljenje glazbom. Nastavu i izvannastavne aktivnosti prilagođava sposobnostima i interesima učenika, koristeći fleksibilnost kurikula za slobodan odabir i organizaciju nastavnih sadržaja (*Posebni nastavni program za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju*, 2024).

U Tablici 3 je prikaz rezultat za Domenu C kojoj su polazište domene A i B na osnovu kojih učenik otkriva vrijednosti bogate regionalne, nacionalne i globalne glazbene i kulturne baštine, uočava razvoj, uloge i utjecaje glazbene umjetnosti na društvo te povezuje glazbenu umjetnost s ostalim umjetnostima.

Tablica 3

Prikaz ishoda za predmet Glazbene kultura za Domenu C za 4. razred OŠ i analiza prikupljenih podataka

Domena C. Glazba u kontekstu Odgojno-obrazovni ishodi: OŠ GK C.4.1. Učenik na osnovu slušanja glazbe i aktivnog muziciranja prepoznaje različite uloge i vrste glazbe. OŠ GK C.4.2. Učenik temeljem slušanja, pjevanja i plesa/pokreta upoznaje obilježja hrvatske tradicijske glazbe u vlastitoj sredini (lokalnoj zajednici). PP OŠ GK C.4.1. Učenik prepoznaje obilježja glazbe u vlastitoj sredini (lokalnoj zajednici). PP OŠ GK C.4.2. Učenik sudjeluje u različitim oblicima glazbeno-umjetničkog djelovanja u školi i zajednici.	
UČENIK P.	UČENIK M.
Na temelju neposrednoga doživljaja, slušanja, pjevanja i pokreta učenik prepoznaje obilježja glazbe vlastite sredine.	Na temelju neposrednoga doživljaja, slušanja, pjevanja i plesa/pokreta učenik prepoznaje obilježja glazbe vlastite sredine. Učenika se pitanjima potiče na povezivanje glazbenih iskustava s lokalnih kulturnih događanja te ga se potiče na posjećivanje istih.

Za Domenu C – Glazba u kontekstu, koja se temelji na domenama A i B i omogućuje učenicima da otkriju vrijednosti glazbene i kulturne baštine te povežu glazbu s društvom i drugim umjetnostima, relevantne metode i strategije su:

- Pjevanje i ritmičke igre – potiču razvoj govora, pažnje i motoričkih vještina te omogućuju izražavanje kroz glas.
- Kombinacija sluha, vida i dodira (npr. slušanje glazbe uz vizualne prikaze i pokret) omogućuje dublje razumijevanje kulturnog konteksta glazbe.
- Primjena tehnologije (interaktivni alati, aplikacije) pomaže u istraživanju tradicionalne i suvremene glazbe različitih kultura.
- Rad u paru ili manjim skupinama omogućuje učenicima zajedničko istraživanje i interpretaciju glazbenih djela iz različitih kultura.
- Mentorski sustav potiče međusobno poučavanje o glazbi različitih regija i povijesnih razdoblja.
- Glazbene improvizacije i zajedničko stvaranje mogu uključivati elemente folklorne i klasične glazbe, potičući učenike da istražuju kulturne utjecaje u glazbi.
- Suradnja učitelja, stručnih suradnika i roditelja može pomoći u organizaciji projekata koji istražuju nacionalnu i svjetsku glazbenu baštinu.
- Edukacija nastavnika o inkluzivnim metodama omogućuje prilagodbu sadržaja kako bi učenici s teškoćama mogli aktivno sudjelovati u istraživanju kulturne baštine.

Ove strategije omogućuju učenicima da povežu glazbu s njezinim društvenim i kulturnim kontekstom te razviju svijest o važnosti glazbene umjetnosti u različitim kulturama i povijesnim razdobljima.

Primjenom navedenih strategija i metoda, učenici s teškoćama mogu aktivno sudjelovati u nastavi Glazbene kulture, razvijati svoje potencijale i biti ravnopravni članovi školske zajednice. Važnost neposrednog doživljaja glazbe kroz različite aktivnosti (slušanje, pjevanje, pokret), učenicima se omogućuje bolje razumijevanje glazbe vlastite sredine. Uključivanje pokreta i plesa dodatno obogaćuje njihovo iskustvo i potiče dublju povezanost s tradicijskom glazbom i aktivno sudjelovanje u kulturnom životu zajednice**.**

Zaključak

Rezultati ovog istraživanja potvrđuju kako je uključivanje djece s teškoćama u nastavu Glazbene kulture moguće i korisno uz primjenu individualiziranog pristupa, prilagođenih metoda i

suradnje s asistentima. Učenici s autizmom, Downovim sindromom i ADHD-om mogu aktivno sudjelovati u nastavnim aktivnostima kada im se osiguraju odgovarajući uvjeti, vizualna i taktilna podrška te poticajno okruženje. Kroz pet sati opažanih nastavnih aktivnosti pokazalo se da su individualizirani pristupi, poput potpomognute komunikacije, slikovnih materijala i prilagodbe glazbenih zadataka, značajno doprinijeli angažmanju i razumijevanju glazbenih sadržaja kod učenika. Također, primjena strukturiranih metoda rada i fleksibilnosti nastavnika olakšala je proces učenja i omogućila učenicima aktivnije sudjelovanje.

Unatoč pozitivnim pomacima, istraživanje je identificiralo i izazove, poput potrebe za dodatnim edukacijama nastavnika o specifičnim metodičkim pristupima, prilagodbi nastavnih materijala te boljom koordinacijom između nastavnika, asistenata i stručnih suradnika. Strategije podrške učenicima s teškoćama u nastavi Glazbene kulture ključne su za omogućavanje ravnoteže između njihovih specifičnih potreba i ciljeva obrazovanja. Korištenje glazbenih aktivnosti kao alata za razvoj socijalnih i emocionalnih vještina pokazuje značajan utjecaj, osobito kod učenika s poremećajem iz spektra autizma i Downovim sindromom. Djeca koja sudjeluju u glazbenim aktivnostima pokazuju povećanu socijalnu osjetljivost, emocionalnu stabilnost i sposobnost izražavanja kroz glazbu, što su ključni elementi za njihovu socijalnu integraciju i osobni razvoj (Geretsegger i sur., 2014; Kern i Aldridge, 2006b).

Ključna preporuka ovog istraživanja odnosi se na nužnost sustavnog profesionalnog razvoja nastavnika, osiguravanje kontinuirane podrške u obliku dodatnih edukacija te razvijanje inkluzivnih praksi koje će omogućiti kvalitetniju participaciju djece s teškoćama u redovnom odgojno-obrazovnom sustavu. Potrebno je ulagati u profesionalni razvoj učitelja, osigurati resurse i omogućiti suradnju s timovima stručnjaka kako bi nastavnici mogli uspješno implementirati inkluzivne prakse u svojoj nastavi. Samo s pravim znanjima i podrškom, nastavnici mogu postaviti temelje za stvaranje inkluzivnih obrazovnih okruženja koja omogućuju svim učenicima, bez obzira na njihove sposobnosti, da postignu svoj puni potencijal (Kudek Mirošević, 2016; Stanić i sur., 2018a).

Inkluzivna praksa u nastavi Glazbene kulture ne samo da doprinosi socijalnoj integraciji i razvijanju kreativnog potencijala učenika s teškoćama, već i obogaćuje nastavni proces za sve sudionike obrazovanja. Daljnja istraživanja trebala bi se usmjeriti na dugoročne učinke primjene inkluzivnih strategija u nastavi te na istraživanje iskustava nastavnika i učenika u inkluzivnim glazbenim aktivnostima.

Literatura

Adamek, M. S. i Darrow, A. A. (2010). *Music in Special Education* (2nd ed.). American Music Therapy Association.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press.

Brundtland, G. H. (1987). UN Brundtland Commission Report. *Our Common Future*. Oxford University Press.

Burland, K. (2020). Music for all: Identifying, challenging and overcoming barriers. *Music & Science, 3*, 1–6. https://doi.org/10.1177/2059204320946950

Dimitrova, R. (2018). *Inclusive Education: Principles and Practice*. Sofia: University Press.

Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K. A. i Gold, C. (2014). Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *6*, 1 – 54. doi: 10.1002/14651858.CD004381.pub3. Dostupno na: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6956617/pdf/CD004381.pdf (1.4.2025.)

Gjokaj, K. (2019). *Strategije rada u glazbenoj kulturi s učenicima s teškoćama u razvoju*. [Diplomski rad]. Sveučilište u Osijeku, Akademije za umjetnost i kulturu u Osijeku. Dostupno na: https://repozitorij.aukos.unios.hr/islandora/object/aukos%3A330/datastream/PDF/view (21.3.2025.)

Gospodnetić, D. (2011). *Metodika glazbene kulture za rad u dječjim vrtićima*. Skripta za studente ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Sveučište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.

Gospodnetić, H. (2015). *Metodika glazbene kulture za rad u dječjim vrtićima.* Zagreb: Mali profesor.

Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education, 28*(3), 269 - 289.

Halmi, A. (2005). *Strategije kvalitativnih istraživanja u primjenjenim društvenim znanostima*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Hammel, A. M. (2004). Inclusive music classrooms. *Music Educators Journal, 90*(4), 33 - 37.

Kastelic, K., Geršak, M., i Štemberger, T. (2018). Inclusive music education: The role of collaboration between music and special education teachers. *CEPS Journal, 8*(3), 115 - 135.

Kern, P. i Aldridge, D. (2006a). Using music to facilitate transitions for children with autism. *Journal of Music Therapy*, *43*(4), 383 - 400.

Kern, P. i Aldridge, D. (2006b). Using embedded music therapy interventions to support outdoor play of young children with autism in an inclusive community-based child care program. *Journal of Music Therapy*, *43*(4), 270 - 294. Dostupno na: https://doi.org/10.1093/jmt/43.4.270 (16.3.2025.)

Kudek Mirošević, J. (2016). The Assessment of the Competences of Students at the Department of Teacher Education Studies and of the Teachers for Inclusive Practice. *Croatian Journal of Education, 18*(1), 71 - 86. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/file/242873 (16.3.2025.)

Kudek Mirošević, J. i Rešetar, T. (2019). Razlike u primjeni strategija podrške za individualizirano poučavanje kod osnovnoškolskih učitelja. *Školski vjesnik, 68*(1), 48 - 63. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/file/335242 (16.3.2025.)

Manasteriotti, V. (1986). *Muzički odgoj na početnom stupnju: metodske upute za odgajatelje i nastavnike razredne nastave*. Zagreb: Školska knjiga.

Mesibov, G., Shea, V., i Schopler, E. (2004). *The TEACCH Approach to Autism Spectrum Disorders*. Springer.

Mirković-Radoš, K. (1983). *Psihologija muzičkih sposobnosti*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2008). *Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2008_06_63_2129.html (24.3.2025.)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019). *Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Glazbene kulture za osnovne škole i Glazbene umjetnosti za gimnazije u Republici Hrvatskoj*. Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_151.html (24.3.2025.)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2024). *Odluka o donošenju Posebnoga nastavnog programa za osnovnu i srednju školu za učenike s teškoćama u razvoju*. Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_04_42_742.html (24.3.2025.)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2021). *Smjernice za rad s učenicima s teškoćama*. Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Dostupno na: https://mzom.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Smjernice%20za%20rad%20s%20ucenicima%20s%20teskocama.pdf (25.3.2025.)

Požgaj, J. (1988). *Metodika nastave glazbene kulture u osnovnoj školi*. Zagreb: Školska knjiga.

Sam, R. (1998). *Glazbeni doživljaj u odgoju djeteta*. Rijeka: Glosa.

Simpson, R. L. i Keen, D. (2011). Interventions for improving academic outcomes in children with ADHD. *Journal of Attention Disorders, 15*(3), 187–198.

Stanić, A., Čošić, A., Anić-Ivičić, M. i Globočnik Žunac, D. (2018a). Kompetencije učitelja za inkluzivno obrazovanje. *Školski vjesnik*, *67*(2), 255 - 272.

Stanić, M., Jovanović, J. i Marković, A. (2018b). Učitelji u inkluzivnom obrazovanju: Problemi i izazovi. *Pedagogija*, *60*(1), 34 - 47.

UN (1948). *Universal Declaration of Human Rights.* Dostupno na: https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights (10.3.2025.)

UN (2006). *Konvencija o pravima osoba s invaliditetom*. Dostupno na: https://krila.hr/UserDocsImages/Konvencija_UN.pdf Dostpuno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2007_06_6_80.html (10.03.2025.)
UN (2015). *Agenda 30*. Dostupno na: https://sdgs.un.org/goals (10.3.2025).
UNESCO (1994). *Constitution of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation* Dostupno na: https://www.refworld.org/docid/3ddb73094.html 15 (11.3.2025.)
Valter, D. (2017). *Utjecaj glazbenih aktivnosti u vrtiću na razvoj kasnijeg glazbenog interesa kod djeteta* [Završni rad]. Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Odsjek u Petrinji.
Vukasović, A. (1995). *Pedagogija*. Zagreb: Alfa.

Music Classes in Inclusive Education

Abstract

Teaching methods are key to inclusive education. Music culture has a significant role in education because it encourages emotional, motor, social and cognitive development of students. The aim of this paper was to examine efficient strategies and methods for the inclusion of children with disabilities in music classes, with the accent on their active participation and the development of creative potential and social integration. The case study involved two students with autism spectrum disorder (ASD), Down syndrome and ADHD who attended a special school class (SSC) according to the regular curriculum for the fourth grade. The accent was placed on the individualized approach and team work of teachers, expert associates and parents. The following issues were pointed out: the importance of inclusive environments (cooperation and sensitising the class to their peers' needs), teaching methods appropriation (key to disabled children's inclusion in the school community) and teacher's role in the development of student's social skills via musical activities. The results show the positive influence of music on social integration and the development of potential among students with disabilities. It was concluded that synergy between theory and practice and systemic support to teachers are key to efficient inclusion which includes opportunities for each student's quality education and equal participation in society.

Keywords: autism; Down syndrome; individualised approach; teaching methods approaches; team cooperation.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6. lipnja, 2025., Petrinja, Hrvatska

PREGLEDNI RAD

Usporedba kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj i IB koncepta PYP kurikuluma predmeta Prirodoslovlje u kontekstu primarnog obrazovanja

Margareta Kajm Ferčec, Daria Tot
Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakulteta; Zagreb, Hrvatska
daria.tot@ufzg.hr

Sažetak

Komparativni pristup istraživanju imao je za cilj analizirati i usporediti kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj za 3. razred s kurikulumom International Baccalaureate (IB) koncepta Primary Years Programme (PYP) predmeta Prirodoslovlje za 3. razred. Rezultati dihotomne komparativne analize ukazuju na sličnosti istraživanih dokumenata prema svim elementima usporedbe: svrsi i opisu predmeta, ciljevima predmeta, ustroju dokumenata, ishodima učenja i vrednovanju postignuća. Za utvrđivanje sličnosti i razlika navedenih dokumenata korišteni su nomotetička metoda i ideografski pristup. Pojedine manje razlike uspoređivanih elemenata i njihove posebnosti objašnjene su zasebno. Oba dokumenta naglašavaju važnost iskustvene i istraživački usmjerene nastave s učenikom u središtu procesa učenja čime se osigurava njegova aktivna uloga u učenju i poučavanju. Razlike upućuju na veću povezanost škole i lokalne zajednice koja je prisutna u IB konceptu PYP kurikuluma kao i šest transdisciplinarnih tema koje dopuštaju prilagodbu sadržaja.

Ključne riječi: komparativna analiza; kurikulum; nastava.

Uvod

Kurikulum predstavlja složen sustav odgoja, obrazovanja i škole koji čine ciljevi učenja, programski sadržaji, uvjeti učenja te vrednovanje ishoda i procesa učenja. Obuhvaća metodologiju planiranja, izrade, razvoja, strukturiranja i razvoja tijekom poučavanja i učenja (Cindrić i sur., 2016). Kurikulum ima strukturu kao i načine putem kojih se oblikuje i mijenja, a njegova izrada temelji se na strategiji društvenog razvoja. Odgoj i obrazovanje u osnovnim školama Republike Hrvatske ostvaruje se na temelju Nacionalnog kurikuluma Republike Hrvatske za predškolski, osnovnoškolski i srednjoškolski odgoj i obrazovanje (MZO, 2011) i predmetnih kurikuluma (MZO, 2019). Nacionalni kurikulum utvrđuje vrijednosti, načela, općeobrazovne ciljeve i sadržaje svih aktivnosti i programa, pristupe i način rada. Školski kurikulum utvrđuje plan i program škole s izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima, određuje nastavni plan i program izbornih predmeta, izvannastavne i izvanškolske aktivnosti kao i ostale odgojno-obrazovne aktivnosti, programe, projekte i aktivnosti u sklopu školskog organizacijskog okvira usmjerene na kognitivni, psihomotorički i afektivni razvoj (Marsh, 1994). Školski kurikulum je izvedbeni dokument čiji se sadržaj temelji na metodološkim sastavnicama nacionalnog kurikuluma, ali se planira, utvrđuje i organizira u skladu s posebnostima učenika i učitelja određene škole. Priroda i društvo interdisciplinaran je nastavni predmet koji svoje spoznaje i sadržaje crpi iz više predmeta, disciplina i znanosti. Prema Jacobsu (2010) interdisciplinarna obrada određene teme, problema ili procesa iziskuje primjenu sadržaja, načela, vrijednosti i jezika dvaju ili više nastavnih predmeta. Nastavni predmet Priroda i društvo interdisciplinaran je nastavni predmet koji integrira znanstvene spoznaje prirodoslovnoga, društveno-humanističkoga i tehničko-informatičkoga područja. De Zan (2005) navodi da su sadržaji predmeta Prirode i društva preuzeti iz fizike, kemije, biologije, geografije, povijesti, sociologije, građanskog odgoja i obrazovanja, prometne kulture, ekološkog odgoja

i obrazovanja te zdravstvenog odgoja. Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj (MZO, 2019) također sadrži strukturu organizacijskih područja organizirane u koncepte: Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi, Pojedinac i društvo te Energija. Obrazloženi su načini na koje istaknute znanosti strukturiraju sadržaj nastave. Ističe se važnost kojom prirodne znanosti uvode učenika u svijet istraživanja i spoznavanja prirode. Tehničko-informatičko područje uključuje pravilnu, sigurnu i svrsishodnu uporabu različitih oblika tehnologije kao i stjecanje znanja, razvijanje vještina i umijeća uporabe tehničkih i informatičkih proizvoda uz spoznavanje o gospodarskim i etičkim vrijednostima ljudskoga rada (MZO, 2019). Osim spoznavanja i učenja znanstveno utemeljenih činjenica, učenik se u okviru nastavnog predmeta Prirode i društva uči snalaziti i djelovati u neposrednoj stvarnosti te primijeniti stečene spoznaje u svrhu razvoja vlastitih kompetencija. Sadržaj kurikuluma predmeta Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj korelira s ostalim nastavnim predmetima i međupredmetnim temama. Longitudinalno istraživanje provedeno u Koreji utvrdilo je veći uspjeh akademskih postignuća učenika u školama koje implementiraju IB koncept PYP kurikuluma (Lee, 2024). Trogodišnje istraživanje učenika trećih razreda pokazalo je superiorna akademska postignuća i motivaciju u korejskom jeziku i matematici učenika koji su pohađali IB PYP škole u usporedbi s učenicima u ne-IB PYP školama. Studija provedena u Egiptu (Souefi, 2021) o utjecaju i implementaciji PYP programa na samoučinkovitost pokazala je prednosti PYP kurikuluma u izgradnji kulture koja potiče samoučinkovitost. Nadalje, istraživanje je pokazalo prednosti PYP holističkog modela pred tradicionalnom nastavom. U ovom radu analizirat će se nastavni predmet Priroda i društvo, njegova svrha i opis, odgojno-obrazovni ciljevi, organizacijska područja, odgojno-obrazovni ishodi i povezanost s drugim predmetima i međupredmetnim temama u primarnom obrazovanju. Nadalje, razmotrit će se neformalni obrazovni sustav koji se provodi u hrvatskim školama, a donosi drugačiji pristup učenju i poučavanju tzv. alternativno obrazovanje (Sliwka, 2008). Razmotrit će se IB koncept PYP programa i njegov kurikulum te upoznati specifičnosti PYP kurikuluma predmeta Science (Prirodoslovlje). U konačnici će se komparativnom analizom usporediti Kurikulum predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj, 3. razreda i IB koncept PYP kurikuluma predmeta Science (Prirodoslovlje), 3. razreda. IB obrazovni koncept, punim nazivom *International Baccalaureate* (hrv. Program međunarodne mature), osnovan je 1968. god. u Ženevi. Predstavlja cjeloviti obrazovni koncept namijenjen učenicima od 3 do 19 godina. Od svog osnutka IB koncept se mijenjao i proširivao. Počevši 1968. god. kao DP (*Diploma Programme*, hrv. *Program višeg obrazovanja*), zatim, 1994. uvođenjem petogodišnjeg MYP, (Middle Years Programme, hrv. Program srednjeg školovanja) koji je namijenjen učenicima od 12. do 17. godine života, a cjelovitost IB koncepta ostvarena je 1997. god. uvođenjem programa nižeg školovanja PYP (*Primary Years Programme*) koji je namijenjen učenicima od 3. do 11. godine života.

Metodologija istraživanja

Istraživanje se zasniva na višeparametarskoj usporedbi pri čemu se koristio nomotetički i ideografski pristup (Bolbakov i sur., 2020; Cohen i sur., 2007). Nomotetička metoda spoznaje usmjerena je na utvrđivanje zajedničkog tj. srodnog u istraživanim dokumentima, što se smatra njihovom zakonitošću ili pravilnošću. Ideografski pristup korišten je radi usporedbe jedinstvenih činjenica i svojstva uspoređivanih dokumenata. Postupak usporedbe prikazuje kvalitativne sličnosti i razlike te pritom koristi dihotomiju podjele. Dihotomna komparativna analiza temelji se na kvalitativnoj podjeli i služi kao osnova za kvalitativnu analizu. Podatci su prikupljeni analizom dokumenata, Kurikulumom nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj (MZO, 2019) i IB koncepta, PYP kurikuluma predmeta Prirodoslovlje (IB, 2023). Istraživanjem je kvalitativno opisan sadržaj promatranih objekata, a komparativnom analizom utvrđene njihove sličnosti i razlike. Na temelju usporedbe elemenata nastojalo se predvidjeti stanje i odnos analiziranih dokumenata. Nakon sadržajne analize istaknute su jedinstvene karakteristike dokumenata, dok su usporedbom utvrđene njihove sličnosti i razlike. Usporedba je poslužila i u procjeni prenosivosti svojstava promatranih dokumenata. Prenosivost je svojstvo jedinice sadržaja uspoređivanih dokumenata koje može poslužiti da zajedno s pripadajućim podatcima bude izvezena iz informacijskog

sustava jednog dokumenta u kojem se nalazi, u unaprijed definiranom obliku, i pomoću unaprijed definiranih funkcionalnosti sustava. Pritom može pridonijeti razvoju i unapređenju drugo sustava.

Cilj istraživanja

Cilj je ovog komparativnog istraživanja utvrditi sličnosti i razlike između Kurikulumom nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj u 3. razredu osnovne škole u RH (MZO, 2019) i IB koncepta, PYP kurikuluma nastavnog predmeta Science (IB, 2023) u 3. razredu. Sadržajno je analiziran svaki dokument zasebno dok je komparativna analiza obuhvatila usporedbu opisa predmeta, ciljeve predmeta, ustroj dokumenata, odgojno-obrazovne ishode učenja i poučavanja te način vrednovanja. U skladu s ciljem postavljena su sljedeća istraživačka pitanja:

a) Kako dokumenti, Kurikulumom nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj u 3. razredu osnovne škole i IB koncepta, PYP kurikuluma nastavnog predmeta Science, opisuju nastavne predmete?

b) Koje ciljeve predmeta navode dokumenti Kurikulumom nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj u 3. razredu osnovne škole i IB koncepta, PYP kurikuluma nastavnog predmeta Science ?

c) Kako su ustrojeni dokumenti Kurikulumom nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj u 3. razredu osnovne škole i IB koncepta, PYP kurikuluma nastavnog predmeta Science?

d) Kako su koncipirani sadržaji učenja navode dokumenti Kurikulumom nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj u 3. razredu osnovne škole i IB koncepta, PYP kurikuluma nastavnog predmeta Science?

e) Kako se u dokumentima, Kurikulumom nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj u 3. razredu osnovne škole i IB koncepta, PYP kurikuluma nastavnog predmeta Science, vrednuju učenička postignuća?

Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj

U Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u Republici Hrvatskoj (MZO, 2019) najprije se navodi svrha i opis predmeta te ističe njegova interdisciplinarnost, važnost prirodoslovnog aspekta, društveno-humanističko kao i tehničko-informatičko znanstveno područje čije znanstvene spoznaje integrira. Pritom se naglašava da nastava predmeta potiče učenikovu prirodnu radoznalost, želju za učenjem i otkrivanjem svijeta oko sebe. Na taj način učenik usvaja ključna znanja te razvija vještine i stavove za doprinos zajednici. Ističe se važnost primjene različitih strategija učenja i poučavanja za poticanje i razvijanje odgovornosti kod učenika, kao i primjena tehnologije kojom razvija digitalnu pismenost. Predstavlja istraživački usmjeren kurikulum koji potiče kod učenika znatiželju za otkrivanjem i razvija kreativnost u donošenju zaključaka. Naglašava se važnost istraživački usmjerene nastave s učenikom u središtu što pridonosi njegovoj aktivnoj ulozi u učenju i poučavanju. Svrha je nadalje, pružanje veće slobode učiteljima pri izboru sadržaja, metoda i oblika rada, kako bi učenje i poučavanje bilo usklađeno s interesima učenika, a nastava zanimljivija i motivirajuća. Težište je na sustavnom stvaranju veza između stečenih spoznaja, vlastitoga iskustva i primjene u svakodnevnome životu. Nastavni pristupi koji pridonose učinkovitijem učenju i dubljem razumijevanju zasnovani su na konstruktivizmu. Potiče se iskustveno/praktično učenje, konceptualno povezivanje i primjena različitih metoda i pristupa učenju. Opisane ciljeve nastavnoga predmeta valja postizati sadržajno zanimljivim i primjerenim sadržajima u obliku otvorenih i integriranih scenarija učenja i poučavanja. Pritom se naglašava važnost primjene različitih aktivnosti koje bude interes i daju smisao onome što se uči i omogućavaju učeniku primjenu naučenog u stvarnim životnim situacijama.

Navodi se šest odgojno-obrazovnih ciljeva učenja i poučavanja. Ukratko, učenik će: spoznati složenost svijeta koji ga okružuje, razumjeti svoj rast i razvoj u interakciji s drugima i prirodom, razvijati istraživačke kompetencije važne za spoznavanje svijeta oko sebe i kompetencije za cjeloživotno učenje, poštivati i uvažavati različitosti, poznavati svoja i uvažavati prava drugih, sigurno i odgovorno koristiti se tehnologijom u svakodnevnome životu te povezati spoznaje s drugim nastavnim predmetima i

međupredmetnim temama (MZO, 2019). Kurikulum je izrađen primjenom konceptualnog pristupa koji naglašava učenje povezano s učenikovim vlastitim iskustvima, razumijevanjem i aktivnim sudjelovanjem u procesu razvijanja vještina i stavova. Obuhvaća sljedeće koncepte: Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi, Pojedinac i društvo te Energija. Koncepti se međusobno prožimaju pružajući učeniku mogućnost da različitim sadržajima i aktivnostima u svakome razredu spiralno-uzlazno nadograđuje svoje razumijevanje. Svaki od koncepata u sebi integrira više različitih nižih razina koje su ključne za razumijevanje cjeline, a njegov je zadatak poticati i razvijati ljudsku potrebu za istraživanjem i uočavanjem uzročno-posljedičnih veza u svijetu koji učenika okružuje. Učitelj autonomno odlučuje o uključenosti istraživačkog pristupa u nastavi i prema svom izboru odabire načine učenja i poučavanja kako bi učenici u što većoj mjeri ostvarili zadane ishode. Predmet se u 3. razredu provodi 70 sati godišnje, a najviše ishoda zastupljeno je u konceptu Promjene i odnosi. Najmanje ishoda obuhvaća koncept Energija. Promatrano je ukupno 12 ishoda u 3. razredu Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u RH i utvrđeno da njih 6, dakle 50%, započinje glagolima „zaključuje“ i „raspravlja“. To ukazuje da je najviše ishoda usmjereno na poticanje više razine kognicije, budući da su navedeni glagoli prema Bloomovoj taksonomiji svrstani u razinu analize. Ishodi koji započinju glagolom „zaključuje“ odnose se na učeničko znanje o organiziranosti prirode, zajednice te promjene i odnose u prirodi. Sadržaji za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda potiču razvoj Istraživačkog pristupa i razvoj vještina izvođenjem pokusa, upotrebom termometra, primjenom plana mjesta i geografske karte te opažanjem prirodnih promjena iz neposredne stvarnosti. Pritom učenik nije samo pasivni promatrač već aktivno sudjeluje u istraživački usmjerenoj nastavi i razvija vještine koje će kasnije primijeniti u svakodnevnom životu. Učenik na temelju kritičkoga razmatranja valjanih dokaza i argumenata donosi relevantne odluke. Ishod PID OŠ A.B.C.D. 3.1. navodi glagol „objašnjava“ koji se odnosi na objašnjavanje rezultata učeničkih istraživanja prirode, pojava ili izvora informacija te je usmjeren na učeničko znanje i istraživačke vještine. Većina ishoda se postupno nadograđuje i proširuje iz razreda u razred od jednostavnijeg prema složenijem. Pritom učenik produbljuje spoznaje kroz proširene sadržaje. Primjer je ishod PID OŠ A.1.1. u prvom razredu kojim učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš, u drugom razredu ishod PID OŠ A.2.1. se proširuje pri čemu učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti, a u trećem razredu ishod PID OŠ A.3.1. u kojem učenik zaključuje o organiziranosti prirode. Ovakav pristup proširenim sadržajima praćen je razradom ishoda koji se nalaze u Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za osnovne škole u RH. Vrednovanje usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda treba biti učestalo, raznovrsno i redovito tijekom cijele školske godine. Primjenjuju se tri načina vrednovanja: za učenje, kao učenje i naučenoga. Cilj vrednovanja nije samo ocjena, već kontinuirano praćenje napretka učenika, njegovog individualnog razvoja te usmjeravanje i poticanje učenika u svrhu postizanja maksimalnih rezultata sukladno svojim sposobnostima. Ističe se da je učenik aktivni sudionik u procesu vrednovanja od samoga početka (MZO, 2019) i pritom mu je potrebno redovito davati povratne informacije o napredovanju i postignutome uspjehu. Vrednovanje naučenoga uglavnom se primjenjuje kao sumativno vrednovanje razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda u određenome trenutku.

Alternativno obrazovanje u RH i IB obrazovni koncept

Prema Aronu (2006) pojam alternativno obrazovanje u svom najširem smislu označava sve obrazovne aktivnosti izvan tradicionalnog školskog sustava. Često se koristio za opisivanje programa koji su bili namijenjeni onim obrazovnim skupinama učenika koji više nisu u tradicionalnim programima obrazovanja. Može se reći da se pod alternativnim obrazovanjem podrazumijeva svaki drugačiji pristup učenju i poučavanju od formalnog obrazovanja (Sliwka, 2008). Mnogi alternativni obrazovni programi visoko su cijenjeni zbog svoje inovativnosti i kreativnosti. Međunarodno priznati alternativno obrazovni modeli kao što su Montessori, Waldorfski i Reggio Emilia program izgrađeni su na koherentnim vizijama u svrhu poboljšanja ljudskog društvo pomažući učenicima da ostvare svoj puni potencijal kao inteligentne, kreativne i cjelovite osobe (Aljabreen, 2020; Sliwka, 2008). U Republici Hrvatskoj školski pluralizam započinje s realizacijom devedesetih godina dvadesetog stoljeća. On podrazumijeva djelovanje škola različitih osnivača koje rade na temelju različitih filozofskih i pedagoških koncepata (Matijević, 2010). Danas u Republici Hrvatskoj uz državne škole, postoji 12

privatnih i 9 vjerskih osnovnih škola (Državni zavod za statistiku, 2023). Prema podatcima službene stranice International Baccalaureate organizacije u travnju 2024. god. u Hrvatskoj se IB obrazovni koncept provodi od 1991. godine. Budući da je IB međunarodni obrazovni program koji pohađaju učenici različitih nacionalnosti, nastava se održava na jednom od tri jezika: engleskom, španjolskom ili francuskom. Programom je svakom učeniku osigurano pravo na učenje materinjeg jezika.

IB obrazovni koncept, punim nazivom International Baccalaureate (hrv. Program međunarodne mature), osnovan je 1968. god. u Ženevi. Predstavlja cjeloviti obrazovni koncept namijenjen učenicima od 3 do 19 godina. Ima za cilj pomoći učenicima da razviju karakteristike istraživača. IB učenik je istraživač koji razvija znatiželju za spoznavanje i samostalno/suradničko učenje; izvor znanja koji razvija konceptualno razumijevanje za lokalne/globalne probleme; mislilac koji kritički i kreativno rješava probleme i odgovorno djeluje; komunikator jer izražava svoje stavove na nekoliko različitih jezika; principijelan jer ima razvijen snažan osjećaj za pravo i pravdu; otvorenog uma jer sagledava različite stavove poštujući osobnu kulturu i povijest; brižan jer pokazuje empatiju i poštovanje te pokazuje obvezu raditi za opće dobro; spreman na rizik koji promišlja o istraživanju nepoznatog i pritom snalažljivo djeluje; uravnotežen jer prepoznaje važnost stabilnog povezivanja s s drugim ljudima; promišljen jer svoje kvalitete i nedostatke usmjeriti u svrhu osobnog razvoja (IB, 2015). Iako je broj učeničkih karakteristika velik, učitelji u svaku nastavnu jedinicu nastoje implementirati 2 do 3 metode rada kojima će kod učenika razvijati karakteristike istraživača. Misija IB koncepta temelji se na poticanju znatiželje kod učenika, razvoju obrazovanih i brižnih učenika kod kojih se potiče cjeloživotno učenje. Svaki IB program, sukladno specifičnim potrebama uzrasta, ima razvijen kurikulum. U strukturu kurikuluma implementirane su ideje četvorice značajnih teoretičara obrazovanja: poticanje znatiželje- J. Dewey; slobodan razvoj- A.S. Neill; razvoj učenika u skladu s kognitivnim razvojnim fazama- J. Piaget; samostalno učenje kroz aktivnosti uz razvoj vještina-J. Bruner (IB, 2023). Pored istaknutih ideja, IB filozofija nastoji pružiti holističko obrazovanje koje razvija vrijednosti, akademske vještine i istraživački usvojeno znanje (Dickson, Perry i Ledger, 2018).

Kurikulum PYP (Primary Years Programme) programa

PYP obrazovni program sadrži transdisciplinarni kurikulum koji nudi autentična iskustva učenja te pritom potiče učenike da nauče cijeniti znanje, konceptualna razumijevanja, vještine i osobne sposobnosti kao povezanu cjelinu. Transdisciplinarno učenje potiče učenika da izgradi i poveže koncepte i vještine različitih predmetnih područja, nasuprot učenju predmete izolirano. Predmeti su različiti, ali međusobno povezani, omogućujući cjelovito iskustvo učenja u kojem učenici primjenjuju spoznaje u različitim kontekstima. Pritom istražujući i primjenjujući konceptualno razumijevanje učenik stječe autentična, vjerodostojna znanja. Okvir PYP kurikuluma naglašava konceptualno učenje i središnje istraživačko načelo koje je protkano kroz cijeli program, a sastoji se od tri stupa kurikuluma: učenik, učenje i poučavanje i zajednica (IB, 2017). Kurikulum ističe povezanost škole i lokalne zajednice te pritom zajednica posredno sudjeluje i utječe na učenje i poučavanje. Ove holističke komponente se međusobno nadopunjuju i podupiru u svrhu tvorbe koherentne cjeline. Svaka škola autonomno razvija program istraživanja koji odražava jedinstvene aspekte njene zajednice. Program istraživanja predstavlja šest transdisciplinarnih tema koje će se istraživati u različitim dobnim skupinama pružajući učenicima priliku da iskuse koherentan i uravnotežen kurikulum. Pisani kurikulum škole odražava IB koncept, opsežan je i usklađen sa zahtjevima programa. Temelji se na prethodnim iskustvima učenika, identificira znanja, pojmove, vještine i stavove koje je potrebno razvijati, omogućuje smisleno djelovanje učenika kao odgovor na vlastite potrebe, ali i potrebe drugih učenika te promiče svijest učenika o individualnim, lokalnim, nacionalnim i svjetskim problemima. Okvir PYP kurikuluma temelji se na spoznaji da su učenici nositelji vlastitog učenja i partneri u procesu učenja. PYP sadrži nastavni plan i program koji učenicima omogućuje razvijanje znanja, stavova i vještina sadržanih u šest predmetnih područja: jezik i književnost (hrvatski jezik/engleski jezik), usvajanje jezika (engleski/ hrvatski/njemački/francuski/talijanski), prirodoslovlje, društvene znanosti, matematika i umjetnost (glazba i likovna umjetnost). PYP program omogućava učiteljima da prilagode sadržaje i metode poučavanja prema interesima i potrebama učenika, dok i dalje osiguravaju da se zadovolje ključni koncepti i ishodi učenja. Program potiče korištenje različitih metodologija poučavanja i učenja kako bi

se stvorilo ozračje u kojem učenici otkrivaju kako najbolje učiti u različitim kontekstima. Temeljni koncepti osnovnoškolskog programa su holističko učenje, interkulturalna svijest i komunikacija. PYP definicija kurikuluma sastoji se od tri međusobno povezane komponente izražene u obliku tri otvorena pitanja. Svako pitanje potiče učitelje da duboko promisle o vlastitom poučavanju. Pitanja su predstavljena kao složeni model kurikuluma u kojem je svaka komponenta jednako vrednovana. Pitanja su sljedeća: kako želimo učiti; kako najbolje učimo i kako znamo što smo naučili? Kurikulum se razvija, primjenjuje i procjenjuje kao interaktivni proces, pri čemu svaka komponenta nadopunjuje druge dvije.

Komparativna analiza Kurikuluma nastavnog predmeta Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj, 3. razreda i IB koncepta PYP kurikuluma Science (Prirodoslovlje) 3. razreda

Komparativnim istraživanjem obuhvaćeni su: usporedba svrhe i opisa predmeta, ciljevi predmeta, konceptualne organizacije i sadržajne sličnosti, kurikularne strukture i vrednovanje postignuća.

Svrha i opis predmeta

Tablica 1

Usporedba svrhe i opisa predmeta Prirodoslovlje, IB koncepta i kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovnu školu u Republici Hrvatskoj

IB koncept, PYP kurikulum predmeta Science/Prirodoslovlje (IB, 2023)	Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo za OŠ u RH (MZO, 2019)
Prirodoslovlje PYP obuhvaća znanost i njenu primjenu.	Priroda i društvo obuhvaća sadržaje društveno-humanističkog, prirodoslovnog i tehničko-informatičkog područja.
Svrha se očituje u istraživanju bioloških, kemijskih i fizikalnih aspekata okoline i njenih odnosa. Svrha uključuje istraživanje međupredmetne povezanosti u skladu s transdisciplinarnim pristupom.	Svrha se očituje učiteljevom većom slobodom pri izboru sadržaja, metoda i oblika rada.
Cilj je aktivno spoznavanje prirodoslovlja što se postiže povezivanjem učenikova iskustva, stjecanja znanja i procesa istraživanja.	Cilj je stvaranje veza između stečenog znanja, vlastitog iskustva i njene primjene.

Usporedba opisa i svrhe IB koncepta PYP kurikuluma Science i Kurikuluma nastavnog predmeta Prirode i društva za OŠ u RH ukazuje na njihove sličnosti (Tablica 1). Dokumenti opisuju važnost shvaćanja prirodnog okoliša i cjeline koja okružuje učenika te shvaćanje međusobnih veza i međuovisnosti prirodnih čimbenika. Naglašava se važnost interdisciplinarnosti i povezanosti predmeta s drugim predmetima i područjima te važnost primjene raznolikosti sadržaja, različitih aktivnosti i metoda poučavanja. Usporedbom svrhe predmeta uočava se sličnost i u konceptu povezivanja učenikova iskustva i znanja kroz istraživački usmjerenu nastavu. Učenici u oba kurikuluma imaju slobodu u iznošenju svojih ideje i davanju objašnjenja koristeći vlastito prirodoslovno iskustvo i iskustvo drugih.

Ciljevi predmeta

Tablica 2

Usporedba ciljeva predmeta Science (Prirodoslovlje), IB koncepta i kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovnu školu u Republici Hrvatskoj

IB koncept, PYP kurikulum predmeta Science (IB, 2023)	Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo za OŠ u RH (MZO, 2019)
Razvijati svijest i razumijevanje o svijetu koji nas okružuje. Razvijati odgovorno ponašanje prema sebi i drugima u zajednici i svijetu. Prirodoslovljem poticati istraživačke i praktične spoznaje koje potiču donošenju odgovornih odluka. Razvijati prirodoslovne spoznaje kao univerzalne vrijednosti koje nadilaze granice kompetencije rodnih, kulturnih, jezičnih i nacionalnih predrasuda Razvijati spoznaje i vještine koje pridonose brzo mijenjajućem znanstvenom i tehnološkom svijetu Razvijati multikulturalnost prihvaćanjem znanstvenog doprinosa pojedinaca raznih kultura Razvijati znanja, vještine i stavove poštujući učenike različitih kultura Poticati cjeloživotno učenje	Šest odgojno-obrazovnih ciljeva: a) spoznati složenost svijeta koji ga okružuje, povezanost čovjeka, društva i prirode u vremenu i prostoru b) razumjeti rast i razvoj u interakciji s drugima i prirodom, razvijati integritet, osobni i nacionalni identitet c) razvijati istraživačke kompetencije važne za spoznavanje svijeta oko sebe i za cjeloživotno učenje d) poštivati i uvažavati različitosti, poznavati svoja i uvažavati prava drugih e) razvijati odgovornost prema okruženju f) sigurno i odgovorno koristiti tehnologiju u svakodnevnome životu Povezivati spoznaje iz nastavnog predmeta Priroda i društvo s drugim nastavnim predmetima, međupredmetnim temama i područjima kurikuluma

Oba kurikuluma naglašavaju istraživački usmjeren pristup učenju i razumijevanju svijeta koji nas okružuje. Sličnosti kurikuluma vidljive su i u poticanju odgovornog pristupa prema sebi i ostalima u zajednici. Uočava se snažan pristup poticanju istraživački usmjerene nastave u oba kurikuluma, a jednako se ističe i važnost cjeloživotnog učenja i razvoja pojedinca. Analizirani ciljevi ukazuju da oba kurikuluma reflektiraju različite obrazovne i društvene kontekste. Navedeno je vidljivo u Tablici 2.

Konceptualna organizacija i sadržajne sličnosti kurikuluma

Tablica 3

Usporedba konceptualne organizacije i sadržajne sličnosti predmeta Science (Prirodoslovlje), IB koncepta i kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovnu školu u Republici Hrvatskoj

IB koncept, PYP kurikulum predmeta Science/Prirodoslovlje, (IB, 2023)	Kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo za OŠ u RH (MZO, 2019)

Interdisciplinaran pristup prednost daje vođenim konceptima, vještinama i istraživanju.	Interdisciplinaran sadržaj, konceptualni pristup usmjeren na povezivanje, razumijevanje i integriranje znanja uz razvoj vještina i stavova.
Četiri koncepta prirodoslovno povezanih niti: Živa priroda, Zemlja i svemir, Materijali i materija te Sile i energija.	Četiri koncepta: Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi, Pojedinac i društvo i Energija.
Šest transdisciplinarnih tema.	Istraživački usmjerena nastava.
Pet sastavnica programa: znanje, koncepti, vještine, stavovi i djelovanje.	Međupredmetna povezanost.

Usporedba konceptualne organizacije i sadržajne sličnosti predmeta Science (Prirodoslovlje), IB koncepta i kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovnu školu u Republici Hrvatskoj 3. razreda zasniva se na usporedbi njihove strukturne podjele. Komparativna sličnost očituje se konceptualnim pristupom poučavanju gdje oba dokumenta polaze od četiri koncepta kod kojih se uočava tematska poveznica žive prirode i promjena u prirodi kao i energije. Također, oba kurikuluma snažno ističu interdisciplinarnost i razvoj vještina. Oba kurikuluma prednost daju iskustvenom učenju i povezivanju znanja. Tematska sličnost koncepata očituje se u Organiziranosti svijeta oko nas i Živoj prirodi kao i u konceptima Sile i energija i Energija. Konceptualna nastava uz implementaciju srodnih znanosti kao što su kemija, fizika, biologija i dr. potiču razvoj kurikuluma i bolje razumijevanje predmeta. Ovakav pristup sadrže oba dokumenata, a cilj im je poticati učeničku znatiželju i inovativnost te omogućiti bolje razumijevanje svijeta. Promišljanje o prirodoslovnim spoznajama također pomaže učeniku razviti osjećaj odgovornosti prema sebi i svijetu koji ga okružuje. Oba kurikuluma potiču istraživanje u nastavi kao ključan pristup razumijevanju i učenju. Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj navodi važnost međupredmetne povezanosti i tematske povezanosti što omogućuje sustavnost, povezivanje i bolje razumijevanje koncepata što nedvosmisleno ukazuje na sličnost s PYP kurikulumom i njegovim transdisciplinarnim temama i konceptima.Sadržaji učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za osnovne škole u RH određeni su četirima konceptima i pripadajućim im odgojno-obrazovnim ishodima. Nasuprot tome, sadržaji IB koncept, PYP kurikuluma predmeta Science (Prirodoslovlje) sadrže četiri teme kurikuluma (Zemlja i svemir, Sile i energija, Živa bića i Materijali i materija). PYP teme imaju fleksibilan pristup jer se u preporukama za ostvarivanje ishoda napominje da ih ne treba poučavati tijekom svake školske godine, ali trebaju biti implementirani i uravnoteženo zastupljeni u području istraživanja. Ishodi PYP kurikuluma predmeta Prirodoslovlja se ostvaruju uz preporuke i razrade ishoda, kao i u hrvatskom kurikulumu predmeta Prirode i društva u 3. razredu. Iznimka je naglasak na transdisciplinarnim temama PYP kurikuluma oko kojih se formiraju ishodi, dok su na primjeru hrvatskog kurikuluma predmeta Prirode i društva ishodi zadani za svaki koncept (Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi, Pojedinac i društvo i Energija) uz razradu i smjernice za rad. U oba dokumenta navodi se da se ishodi ostvaruju na način da učenici razvijaju vještine, koristeći znanja i istraživački pristup. Oba dokumenta navode sadržaje koje učenici usvajaju. U Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za osnovne škole u RH sadržaji su propisani ishodima, razradom ishoda i preporukama za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda (MZO, 2019). IB koncept, PYP kurikuluma predmeta Science/Prirodoslovlje 3. razreda sadrži predmetna područja, prirodoslovne teme, središnje nastavne jedinice/ideje i preporuke za rad koje su sadržane u jedinicama istraživanja pojedinih tema (IB, 2009). Sličnost dokumenata očituje se u pristupu učenju s naglaskom na proces i razvoj vještina. Sadržajna razlika podrazumijeva teme i koncepte. Tako u PYP kurikulumu Science (Prirodoslovlja) postoje transdisciplinarne teme koje promiču univerzalne vrijednosti i spoznaje dok u hrvatskom Kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva za osnovne škole u 3. razredu postoje četiri predmetna koncepta (Tablica 3).

Kurikularne strukture

Tablica 4

Usporedba kurikularnih struktura predmeta Science (Prirodoslovlje), IB koncepta i Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovnu školu u Republici Hrvatskoj

IB koncept, PYP kurikulum predmeta Prirodoslovlje (IB, 2023); 3. razred	**Kurikulum nastavnog predmeta Pid-a za OŠ u RH (MZO, 2019); 3. razred**
- četiri koncepta prirodoslovlja: Zemlja i svemir, Sile i energija, Živa bića, Materijali i materija -ključni pojmovi za svaki koncept -preporuke za ostvarivanje ishoda -primjer razrade koncepta -primjer konceptualnih pitanja uz objašnjenje ključnih pojmova -ishodi potiču razvoj vještina, stavova i znanja	- četiri koncepta (Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi, Pojedinac i društvo, Energija) koji sadrže odgojno obrazovne ishode i razradu ishoda - primjer odgojno-obrazovnog ishoda na razini usvojenosti »dobar« na kraju razreda - sadržaji i preporuke za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda

Vrednovanje postignuća

Tablica 5

Usporedba načina vrednovanja učeničkih postignuća predmeta Science (Prirodoslovlje), IB koncepta i Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovnu školu u Republici Hrvatskoj

IB koncept, PYP kurikulum predmeta Prirodoslovlje (IB, 2023); 3. razred	**Kurikulum nastavnog predmeta Pid-a za OŠ u RH (MZO, 2019); 3. razred**
Cilj: razvojem znanja vrednovati vještine, spoznaje i razumijevanje sadržaja. Pristupi: *autentično* (ciljevi, kriteriji, proces učenja), koristi alate i strategije te prati individualan napredak; *suradničko i interaktivno* (učitelji i učenici sudjeluju u vrednovanju). Oblici vrednovanja: *sumativno* (praćenja, kontrolene liste, portelji, kontinuumi, brojčano, opisno), *formativno* (istraživački rad).	Cilj: praćenje napredovanja, individualanog razvoja i poticanja sposobnosti. Tri pristupa: za učenje, kao učenje i naučenog. Oblici vrednovanja: *formativno* (kvalitativna procjena, opisnici); *sumativno* (brojčana ocjena). Dva elementa vrednovanja: usvojenost znanja Istraživačkih vještine.

Dokumenti navode slične smjernice za pravilno vrednovanje postignuća. Polaze od sličnih sastavnica koje uključuju sumativno i formativno vrednovanje. PYP kurikulum Science (Prirodoslovlja) više pažnje polaže na vrednovanje samog procesa učenja i istraživačkog rada, a manje na ocjenu. Tome u prilog govore i upute IB koncepta PYP u školi koje odražavaju IB filozofiju ocjenjivanja. Također se u oba predmeta vrednovanje provodi kontinuirano tijekom cijele godine. Ističe se važnost jasnog vrednovanja uz transparentne kriterije ocjenjivanja. Kvalitativnim pristupom u oba kurikuluma vrednuje se opisujući individualni napredak učenika i usvojenost odgojno-obrazovnih ishoda. U kurikulumu nastavnog predmeta Prirode i društva definirana je ljestvica školskih ocjena od pet

stupnjeva kao i zaključna ocjena. To u PYP kurikulumu Prirodoslovlja nije eksplicitno navedeno, već se prilagođava sustavu škole u kojem je cijeli program IB koncepta implementiran.

Zaključak

Istraživanje dokumenata, kurikuluma predmeta Prirode i društva za osnovne škole u RH i IB koncepta PYP kurikuluma predmeta Prirodoslovlje, provedeno je višeparametarskom usporedbom uz nomotetički i ideografski pristup. Nomotetička metoda spoznaje utvrdila je sličnosti navedenih dokumenata sukladno svim istraživačkim pitanjima. Prema opisu predmeta dokumenti su slični u isticanju važnosti shvaćanja prirode i okoliša, međusobne povezanosti i međuovisnosti prirodnih čimbenika. Usporedbom svrhe predmeta uočava se sličnost u konceptu povezivanja iskustva i znanja primjenom istraživački usmjerenu nastavu. Pritom se učenici u oba dokumenta potiču na slobodu izražavanja i iskustveno učenje. Prema usporedbi ciljeva uočava se sličnost u poticanju istraživačkog učenja i cjeloživotnog učenja. Prema usporedbi konceptualne organizacije i sadržajne sličnosti vidljiva je sličnost u konceptualnom pristupu poučavanju, uz isticanje interdisciplinarnosti i razvoja vještina. Oba kurikuluma prednost daju iskustvenom učenju što se očituje istraživačkim pristupom i povezivanju znanja prmjenom međupredmetne povezanosti. Prema usporedbi komparativnih struktura oba dokumenta posjeduju konceptualan pristup ostvarivanju ishoda uz razvoj vještina, znanja i stavova. Usporedba vrednovanja ideografski ukazuje na sličnosti u formativnom i sumativnom vrednovanju učeničkih postignuća. Naglasak je u oba dokumenta na individualnom pristupu vrednovanju procesa rada i kvalitativnom opisu napretka sukladno ishodima. Razlika je u brojčanom vrednovanju koje je usklađeno s nacionalnim kurikulumom pojedine škole. Na temelju usporedbe elemenata: usporedbe *svrhe i opisa predmeta*, *ciljeva predmeta*, *konceptualne organizacije i sadržajne sličnosti*, *kurikularne strukture* i *vrednovanja postignuća*, nastojalo se utvrditi sličnosti analiziranih dokumenata. Nakon sadržajne analize istaknute su jedinstvene karakteristike dokumenata, dok su usporedbom utvrđene njihove sličnosti i razlike. Razlike upućuju na veću povezanost škole i lokalne zajednice koja je prisutna u IB konceptu PYP kurikuluma kao i šest transdisciplinarnih tema koje dopuštaju prilagodbu sadržaja. Tako PYP kurikulum omogućava učiteljima da prilagode sadržaje poučavanja interesima i potrebama učenika uz nastojanje da se zadovolje ključni koncepti i ishodi učenja. Komparativnom analizom nacionalnih kurikuluma europskih zemalja i Hrvatske (Baranović, 2006) uočeno je da su navedeni kurikulumi koherentni sustavi čije su sastavnice međusobno povezane i integrirane u cjeline. IB koncept PYP kurikuluma kao i kurikulum predmeta Prirode i društva primjer su koherentnih kurikuluma koji u središte stavljaju učenika. Istraživanja pokazuju da implementacija IB programa u obrazovnim sustavima diljem svijeta ubrzano raste (Dickson i sur. 2018), djelomično potaknuta njegovim globalnim ugledom kao i pristupom poučavanju i učenju koji se temelji na konceptu i istraživanju. Prednosti IB kurikuluma uočene su u istraživanju dugoročnog akademskog uspjeha učenika (Inji, 2024) čime se dokazalo da IB kurikulum pospješuje akademski uspjeh učenika. Sve navedene studije idu u prilog pozitivnoj implementaciji PYP kurikuluma i ističu njegove prednosti, a posebno njegov pozitivan utjecaj na akademski uspjeh učenika. Budući da istraživani dokumenti, kurikulum predmeta Prirode i društva za osnovne škole u RH i IB koncepta PYP kurikuluma predmeta Prirodoslovlje, pokazuju mnoge sličnosti, u budućim istraživanjima procjenjuje se pozitivna prenosivost sredstava PYP kurikuluma na kurikulum predmeta Prirode i društva. Pritom valja istaknuti kako je nužno u prenosivosti PYP koncepata voditi brigu o kontekstu svake pojedine škole i sustava u cjelini. Na taj se način mogu izbjeći eventualne razlike (primjerice, kulturni, strukturni i pedagoški kontekst RH) koje bi mogle imati utjecaj na navedenu prenosivost.

Literatura

Aljabreen, H. (2020). Montessori, Waldorf and Reggio Emilia: a Comparative Analysis of Alternative Models of Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood*, *52*(3), 337–353. https://doi.org/10.1007/s13158-020-00277-1

Aron, L. J. (2006). An Overview of Alternative Education. In *https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED500807.pdf*. The Urban Institute. ED500807

Baranović, B. (2006). *Nacionalni kurikulum u europskim zemljama i Hrvatskoj – komparativni prikaz*. *Sociologija sela.* (44), 181-200. Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.

Bolbakov, R. G., Sinitsyn, A. V., & Tsvetkov, V. Y. (2020). Methods of comparative analysis. Journal of Physics: Conference Series, 1679(5), 052047. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1679/5/052047

Cindrić, M., Miljković, D., i Strugar, V. (2016). *Didaktika i kurikulum.* IEP-D2.

Cohen, L., Manion, L., i Morrison, K. R. B. (2007). *Metode istraživanja u obrazovanju*. Naklada Slap.

De Zan, I. (2005). *Metodika nastave prirode i društva.* Školska knjiga.

Dickson, A., Perry, L. B. i Ledger, S. (2018). Impacts of International Baccalaureate programmes on teaching and learning: A review of the literature. *Journal of Research in International Education*, *17* (3), 240–261. https://doi.org/10.1177/1475240918815801

DZS (2023). Osnovne škole, kraj šk. god. 2021./2022. i početak šk. god. 2022./2023. Pribavljeno rujan 3, 2024, s *https://podaci.dzs.hr/2023/hr/58233*.

IB (2024). *The IB by Country / Territory - Croatia*. Pribavljeno kolovoz 21, 2024, s https://www.ibo.org/about-the-ib/the-ib-by-country-and-territory/c/croatia/

IB (2023). *The history of the IB*. International Baccalaureate. Pribavljeno kolovoz 13, 2024, s https://www.ibo.org/digital toolkit/presentations

IB (2017). *Curriculum*. International Baccalaureate. Pribavljeno kolovoz 13, 2024, s https://www.ibo.org/programmes/primary-years-programme/curriculum/

IB (2015). *What is an IB education?* Chippenham: International Baccalaureate Organization. Pribavljeno kolovoz 11, 2024, s https://www.ibo.org/globalassets/new-structure/about-the-ib/pdfs/what-is-an-ib-education-en.pdf

IB. (2014). *Programme standards and practices*. Pribavljeno srpanj 18, 2024, s https://www.ibo.org/globalassets/new-structure/become-an-ib-school/pdfs/programme-standards-and-practices-en.pdf

IB (2009). *Making the PYP happen: A curriculum framework for international primary education* Pribavljeno kolovoz 5, 2024, s *PYP*.https://mtpyph.weebly.com/uploads/9/0/6/9/9069240/mtpyph_doc.pdf

Inji, S. (2024). Exploring the Long-Term Effects of the IB Curriculum on Students' Academic Achievement: A case study of International Maarif Schools Erbil. *OTS Canadian Journal*,*2* (7).

Jacobs, H. H. (2010). *Curriculum 21: Essential Education for a Changing World. ASCD*. Pribavljeno kolovoz 25, 2024, s https : // repository.bbg.ac. id/bitstream / 607 / 1 / Curriculum_21_Essential_Education_for_a_Changing_World.pdf

Lee, M. (2024). Longitudinal Effects of International Baccalaureate Primary Years Programme (IB PYP) on Academic Achievement and Motivation of Korean Elementary School Students. *Korean Educational Research Association*, *62*(2), 257–279. https: //doi.org/10.30916/kera.62.2.257

Marsh, C. J. (1994). *Kurikulum – temeljni pojmovi*. Educa.

Matijević, M. (2010). *Cjeloživotno obrazovanje učitelja za pedagoški i školski pluralizam, u* D. Branković (Ur.), Kultura i obrazovanje – determinante društvenog progresa (str. 557- 582). Filozofski fakultet.

MZO (2019).*Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj*. MZO. Pribavljeno kolovoz 12, 2024, s https://mzom.gov.hr/istaknute-teme/ odgoj-i-obrazovanje / nacionalni - kurikulum/ predmetni-kurikulumi / priroda-i-drustvo/747

Sliwka, A. (2008). *The Contribution of Alternative Education*. U OECD *Innovating to Learn, Learning to Innovate* (str. 93–112) OECD. Pribavljeno kolovoz 15, 2024, s https://www.oecd.org/en/publications / innovating-to- learn- learning- to-innovate_9789264047983-en. html

Souefi, N. E. (2021). The Impact of Implementing the International Baccalaureate Primary Years Programme on Students' Self-efficacy Beliefs. *Universal Journal of Educational Research*, *9*(3), 606–620. https://doi.org/10.13189/ujer.2021.090320

Comparison of the Curriculum for the Subject Nature and Society in Primary Schools in the Republic of Croatia and the IB PYP Science Curriculum in the Context of Primary Education

Abstract

The comparative research approach aimed to analyze and compare the curriculum for the subject *Nature and Society* for third grade in primary schools in the Republic of Croatia with the *Science* curriculum of the International Baccalaureate (IB) Primary Years Programme (PYP) for the same grade level. The results of the dichotomous comparative analysis indicate similarities between the examined documents across all comparison elements: subject purpose and description, subject objectives, document structure, learning outcomes, and achievement assessment. To determine the similarities and differences between these documents, a nomothetic method and an idiographic approach were used. Certain minor differences and specific features of the compared elements are explained separately. Both documents emphasize the importance of experiential and inquiry-based teaching, placing the student at the center of the learning process, thereby ensuring their active role in learning and teaching. The differences suggest a stronger connection between the school and the local community in the IB PYP curriculum, as well as the inclusion of six transdisciplinary themes that allow for content adaptation.

Keywords: comparative analysis; curriculum; teaching.

21st MATE DEMARIN DAYS
5-6 June 2025, Petrinja, Croatia

REVIEW PAPER

Professional Learning Communities in Early Childhood and Preschool Education – A Review of Recent Research

Marina Semiz
Faculty of Education in Užice, University of Kragujevac, Serbia
semizmarina@pfu.kg.ac.rs

Abstract

The development of Professional Learning Communities (PLCs) is seen as one of the key factors for improving the quality of educational practices and the professional development of educators, as well as for enhancing childrens education and development. Despite the importance of these communities, there is a lack of systematic knowledge about the factors that support or hinder their development and effectiveness in the context of early childhood and preschool education. The aim of this review is to analyze the latest trends, findings, and challenges related to the implementation and effectiveness of PLCs in this context. A systematic review of current research was conducted, based on data from Scopus, Google Scholar, and ERIC databases (n=30). The analysis results highlight several key elements for the successful development and functioning of PLCs, including establishing a culture of collaboration, shared responsibility and leadership, continuous professional learning, institutional support, inclusive practices, creating an environment of trust and mutual respect, as well as reflection and evaluation of educational practices. Challenges such as time constraints, lack of resources, resistance to change, and limited institutional support were also identified. Based on these findings, recommendations were formulated to improve the implementation and sustainability of PLCs in preschool institutions.

Keywords: collaboration; educators; institutional support; professional development; preschool institution.

Introduction

In light of contemporary approaches to the professional development of educators (Darling-Hammond, Hyler & Gardner, 2017; Kansteiner, Welther & Schmid, 2023) and the concept of lifelong learning (Abdalina et al., 2022), the importance of developing professional learning communities (hereinafter: PLCs) and ensuring their long-term sustainability is particularly emphasized (Bolam et al., 2005). Professional learning communities are self-organized teams that operate with minimal external control, where teachers collaborate, learn, and exchange knowledge in a professional, reflective, and inclusive manner (Prenger, Poortman, & Handelzalts, 2019; Rolff, 2016). They can also be seen as a group of experts with specialized knowledge who recognize the need for continuous improvement and expanding their expertise through collaboration with others (Huber & Hader-Popp, 2006; Woodland & Mazur, 2015). Within PLCs, the focus is on the practical knowledge of educators and on providing space and time for critical reflection on these experiences with others (educators, principals, external experts, etc.). Practical knowledge is placed within the broader framework of professional development as a long-term collective effort to build meaningful insights into practice and transform learning and education (Damjanovic & Blank, 2018). In the field of early childhood and preschool education, the term "community of practice" is more commonly used than "professional learning community," though both share the same objectives. Communities of practice are defined as groups of educators who have a shared professional interest and collaboratively exchange knowledge and practices (Helm, 2007; Wenger, McDermott, & Snyder, 2002).

Traditional models of professional development for early childhood education professionals, although common, are often not effective enough in ensuring the long-term application of high-quality practices (Alayli, Schneider & Trikic, 2023). These approaches are often disconnected from the educators' actual work environment, where decisions are frequently made from the top down, leaving everyday practice overlooked (Reynders et al., 2015). Additionally, proposed strategies are usually based on universal solutions and individual educator efforts, while a continuous support system for implementation is often lacking. Although many forms of professional development for educators retain a traditional character, research suggests that professional development is more effective when integrated into daily practice and when collaboration with colleagues is present (Van Veen et al., 2010). Within PLCs, peer collaboration and support from colleagues and experts directly impact increased efficiency and commitment to work. Through participation in PLCs, educators have the opportunity to actively shape both their own professional development and the development of their peers, which can significantly enhance the quality of practice and, consequently, influence educational outcomes. PLCs provide educators with a sense of ownership over their professional growth. A review of 35 methodologically rigorous studies (Darling-Hammond, Hyler & Gardner, 2017) confirms the positive relationship between professional development, educational practices, and outcomes, identifying key characteristics of successful professional development. Researchers have identified the following common elements that contribute to its success: (a) content focus; (b) active learning; (c) collaboration; (d) models of effective practice; (e) coaching and expert support; (f) feedback and reflection; and (g) long-term duration.

Professional Learning Communities (PLCs) play a key role in implementing these characteristics, particularly in the context of improving practices and professional development for preschool educators and other early childhood education professionals. Through collaboration, active learning, idea exchange, and continuous reflection, PLCs enable educators to enhance their practice and develop curricula, directly impacting educational and developmental outcomes as well as their professional growth. Within PLCs, educators focus on specific areas of child development, such as language development, social skills, emotional intelligence, creativity, and more. They have the opportunity to apply new, interactive teaching and play-based strategies, testing them in practice and learning from their experiences. Regular collaboration within PLCs allows educators to share challenges, share best practices, and develop a collective responsibility for improving the educational environment. By sharing examples of good practice and successful approaches, educators can refine their daily teaching methods, integrating the most effective strategies into their work with children. In PLCs, educators receive support from more experienced colleagues or external experts, helping them better understand children's needs, bridge the gap between planned and actual practices, and enhance their professional competencies. Through reflective feedback exchange with colleagues, educators identify what works well and what aspects of their approach need improvement. Professional development within PLCs is a long-term process, allowing educators to continuously refine their pedagogical approaches and teaching methods, ultimately creating a more supportive and enriching learning environment for children.

Although there is still no complete consensus on the concept of PLCs, research methods, and evaluation (Dzieciatko-Szendrei et al., 2024; Fred et al., 2019), their significance in the context of early childhood and preschool education is undisputed. Existing studies highlight the role of PLCs in improving educational practice, professional development, and the overall quality of education and care, providing a solid foundation for further policy and practice direction in the education sector (Kansteiner, Welther & Schmid, 2023). There are opposing views on the success of PLCs, as not all teachers are convinced of the benefits of investing time in meetings and collaboration with colleagues. Additionally, the effectiveness of these communities often depends on teachers' prior experiences and existing professional relationships (Talbert, 2009). To support the further development of PLCs, a comprehensive, multidimensional framework has been developed, encompassing their key characteristics, developmental stages, and the factors shaping their growth (Van Meeuwen et al., 2019). Researchers highlight several essential components of PLCs: (a) a shared mission, vision, and values among educators and leaders (Alayli, Schneider & Trikic, 2023; Bolam et al., 2005; Hord, 1997);

(b) a well-developed culture of collaboration (Alayli, Schneider & Trikic, 2023; DuFour & Eaker, 1998; Hord, Roussin & Sommers, 2010); (c) supported and distributed leadership among all members (Alayli, Schneider & Trikic, 2023; Hord, 1997); (d) a commitment from all members to continuous improvement in their work and the educational process (Alayli, Schneider & Trikic, 2023; Hord, 2009); (e) collective inquiry into best practices (Alayli, Schneider & Trikic, 2023; DuFour & Eaker, 1998; Hord, Roussin & Sommers, 2010); and (f) a focus on measurable outcomes (Alayli, Schneider & Trikic, 2023; Senge, 2006). Among the core values emphasized are a strong culture of mutual support and tolerance for mistakes, which are seen as learning opportunities (Bonsen & Rolff, 2006, p. 169, as cited in Steinkühler, 2022).

Kansteiner, Welther & Schmid (2023) note that the use of PLCs in scientific and professional discussions includes, among other things: (1) Educators' shared responsibility for collaboration in individual and collective learning; (2) Exchange within professional and professionalizing dialogue, (3) Engagement in a close relationship with professional practice and deprivatization through openness and transparency; (4) Collaboration based on shared values and goals: (5) Active participation in autonomous responsibility, and (6) Monitoring processes and the quality of outcomes.

There are also perspectives suggesting that the prevailing consensus on the characteristics of PLCs reflects an Anglo-Saxon viewpoint and that certain principles may be questionable in the context of other cultures and values, *"that favor a strong hierarchical structure, guidance from external experts, and a greater emphasis on ecological support rather than personal agency and autonomy"* (Bautista et al., 2023, p. 7). Positioning PLCs within different approaches to professionalization (structural, competency-based, and biographical) identifies educator reflection as a central element (Kansteiner, Welther & Schmid, 2023). When viewed structurally, reflection involves interaction and collaboration with colleagues regarding pedagogical uncertainties (antinomies); in a competency-based sense, it relates to the breadth of educational competencies; and biographically, it encompasses an understanding of the factors influencing thought and action (such as norms and values), along with a critical analysis of social and political demands, professional frameworks, and cultural and structural changes within the educational institution.

Existing knowledge and debates on PLCs in complex educational contexts, particularly in primary and secondary education, suggest the need for further research into the factors influencing their development, implementation, and effectiveness (Sleegers et al., 2013; Hairon et al., 2015). Consequently, the idea has emerged to systematize findings from recent studies that have examined the development and application of PLCs in the preschool context.

Methods

The primary aim of this paper is to provide a synthesis of recent research on trends, findings, and challenges related to the implementation and effectiveness of Professional Learning Communities (PLCs) in the context of early childhood and preschool education. To achieve this goal, a systematic review of studies published in the past ten years was conducted to address *two research objectives*:

a) What are the key factors necessary for the successful development and implementation of PLCs in early childhood and preschool education?
b) What factors (challenges) hinder the development and implementation of Professional Learning Communities in early childhood and preschool education?

Procedure and Research Sample

The systematic review was conducted in accordance with the PRISMA guidelines, which include the stages of identification, screening, assessment of eligibility, and inclusion of studies. Two independent researchers were involved in all stages. A search using key descriptors such as "*Professional Learning Communities*," "*early childhood and preschool education*," "*preschool institution*," and "*kindergarten*" was performed in the databases ERIC, Scopus, and Google Scholar, covering studies published from January 1, 2015, to January 31, 2025. This time frame was chosen to

focus on contemporary research and findings in the field of PLC development in early childhood and preschool education.

After identifying potential studies, the screening phase was initiated, where titles and abstracts were carefully reviewed to eliminate those not relevant to the research topic. Studies that did not address PLCs related to early childhood and preschool education, as well as those not published within the defined period, were excluded. The remaining studies underwent the eligibility assessment process. To select relevant studies, the following inclusion criteria were applied: (a) Studies published in English that focus on educators (such as nurses, preschool teachers) working with children of infant and preschool age; (b) Quantitative and qualitative studies with clear methodological design; and (c) Types of work: scientific research papers, review papers, research reports, and doctoral dissertations. This phase involved reviewing the methodological design of the studies to ensure they were methodologically valid and relevant to the research framework. Studies that were not in English, did not explore Professional Learning Communities for educators (e.g., preschool teachers and nurses working with infant and preschool children), or lacked clear quantitative and qualitative methodological approaches, were excluded from the analysis. After the eligibility assessment, the remaining studies were selected for inclusion in the systematic review. Following the application of these criteria, the research sample was established (n=30). This sample allows for the consideration of key factors, effects, and challenges related to PLCs in the context of early childhood and preschool education, with the goal of providing up-to-date insights to improve practices and research in this sector.

Data Processing and Analysis

The analysis involved data synthesis and qualitative analysis, with different analytical approaches applied depending on the methodological design of the study. For the sampled studies, a thematic approach was used in the analysis. The data analysis, conducted using thematic analysis, included several phases: data coding, categorization and theme identification, reviewing codes and themes through discussion, and data verification (Braun & Clarke, 2006). The first step in data analysis was coding, which was carried out jointly by two researchers to ensure consistency in identifying key data segments. Through open coding, data segments related to key factors that contribute to or hinder the development, implementation, and success of PLCs in early childhood and preschool education were identified. This process involved a careful review of each research paper, review study, and doctoral dissertation to extract factors that could be designated as codes, aligning with the original meaning from the sources. After the initial coding of the data, the next step involved grouping codes into coherent thematic categories. During the theme identification process, researchers discussed the interpretations of codes and thematic categories to reach a consensus on the key themes. Data verification ensured that all themes and subthemes were consistently applied across all data and that all relevant data were included. Finally, a synthetic analysis was conducted to integrate the findings and establish a closer connection between the identified themes and the reference research and theoretical frameworks on educators' professional development and PLC implementation. This approach provided a deeper understanding of the key factors that contribute to or hinder the development and implementation of PLCs in the context of early childhood and preschool education. Finally, a synthetic analysis was conducted to consolidate the findings of all the sampled studies. This approach provided a deeper understanding of the key factors, elements, challenges, and effects of PLCs in the context of early childhood and preschool education.

Results and Discussion

The development of professional learning communities (PLCs) in early childhood and preschool education is a complex and dynamic process that encompasses a wide range of structural, social, and organizational factors. These factors, interconnected through mutual interaction, enable the effective functioning and sustainability of PLCs, creating optimal conditions for educators' professional development and the improvement of educational practices and outcomes (Hord, 2009; Stoll et al.,

2006). Through thematic analysis of key factors influencing the development and implementation of PLCs in early childhood and preschool education, nine key dimensions have been identified as the foundation for the successful operation of these communities. These dimensions are a culture of collaboration, a community culture, leadership and shared responsibility, continuous professional learning, structure and organization, inclusive practices, an environment of trust and respect, reflection and evaluation of educational practices, and technological factors. The mapped dimensions are presented in Table 1.

Table 1

The representation of themes and subthemes in identifying key factors that contribute to the development, implementation, and success of PLCs in early childhood and preschool education (N=30).

Theme	Subtheme	Frequency	Source
Culture of collaboration	Exchange of ideas, values, resources, and experiences	14	He, Quyang & Zhang, 2022; Thornton & Cherrington, 2018; Damjanovic & Blank, 2018; Damjanovic & Blank, 2021; Tam, 2022; Keung et al., 2019; Eum, 2016; Peng et al., 2022; Ren et al., 2025; Carter-Sims, 2021; Soga, 2020; Brown & Englehardt, 2016; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021; Vijayadevar, 2020;
	Shared vision, goals, and focus	13	Bautista et al., 2023; He, Quyang & Zhang, 2022; Thornton & Cherrington, 2018; Yang et al., 2023; Tam, 2022; Keung et al., 2019; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Ren et al., 2025; Hamre, Partee & Mulcahy, 2017; Kahila, Heikka & Sajaniemi, 2020; Houlihan, 2017; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021; Vijayadevar, 2020;
	Collegiality and mutual support	9	He, Quyang & Zhang, 2022; Tam, 2022; Liu, Hedges & Cooper, 2023; Eum, 2016; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Carter-Sims, 2021; Soga, 2020; Brown & Englehardt, 2016; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021;
	Collaboration among different PLCs, as well as with various institutions in the environment	3	Teo et al., 2022; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Ren et al., 2025;
	Opportunities for dialogue and the deprivatization of practice	4	Thornton & Cherrington, 2018; Keung et al., 2019; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Peng et al., 2022;
	Support during challenging times (e.g., pandemics, isolation)	2	Teo et al., 2022; Ernst, Underwood & Nayquonabe, 2023;
	Conflict reduction and the promotion of a positive working atmosphere among PLC members	1	Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024;
	Establishing collegial and collaborative relationships	6	Bautista et al., 2023; Guerra, Cuadros & Calderón, 2024; Carter-Sims, 2021; Soga, 2020; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021; Damjanovic, 2015;
	Open and effective communication among PLC members	7	Wang & Zhang, 2024; Hamre, Partee & Mulcahy, 2017; Carter-Sims, 2021; Soga, 2020; Avidov-Ungar, Merav & Cohen, 2021; Ernst, Underwood & Nayquonabe, 2023; Houlihan, 2017;
	Asking questions and providing peer feedback	4	Damjanovic & Blank, 2018; Eum, 2016; Carter-Sims, 2021; Soga, 2020;

Community culture	Building interpersonal capacities	1	Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024;
	Developed norms of behavior and communication rules among educators	1	Teo et al., 2022;
	A shared language for understanding and implementing PLC principles and aspects	1	Teo et al., 2022;
	Awareness of cultural and social conditions outside the PLC (diversity of backgrounds)	2	Liu, Hedges & Cooper, 2023 Ernst, Underwood & Nayquonabe, 2023;
	Socio-cultural and linguistic factors specific to the educational institution	1	Brown & Englehardt, 2016;
Leadership	Internal leadership	2	Bautista et al., 2023; Thornton & Cherrington, 2018;
	Empowering teachers by delegating authority and responsibility for collective decision-making	3	Thornton & Cherrington, 2018; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Douglass, 2019;
	Support from leaders	4	Teo et al., 2022; Douglass, 2019; Damjanovic & Blank, 2021; Kahila, Heikka & Sajaniemi, 2020;
	Distributed leadership	3	Damjanovic & Blank, 2021; Carter-Sims, 2021; Avidov-Ungar, Merav & Cohen, 2021;
	Leadership practices of the principal	6	Wang & Zhang, 2024; Keung et al., 2019; Peng et al., 2022; Ren et al., 2025; Vijayadevar, Thornton & Cherrington, 2019; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021;
Continuous Professional Learning	Flexibility and Openness to Change and Innovation in Practice	6	He, Quyang & Zhang, 2022; Teo et al., 2022; Damjanovic & Blank, 2018; Tam, 2022; Carter-Sims, 2021; Soga, 2020; Damjanovic, 2015;
	Active participation of educators in collaborative learning and knowledge creation about practice	7	Damjanovic & Blank, 2021; Liu, Hedges & Cooper, 2023; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Harari Paltiel, 2024; Vijayadevar, Thornton & Cherrington, 2019; Ernst, Underwood & Nayquonabe, 2023; Brown & Englehardt, 2016;
	Focus on one's own personal professional development and overcoming the fear of unconventional approaches and methods	2	Damjanovic & Blank, 2018; Damjanovic & Blank, 2021;
	Negotiating meanings and perspectives about practice	2	Damjanovic & Blank, 2018; Damjanovic & Blank, 2021;
	Process of practice research and exploring new approaches and methods	4	Teo et al., 2022; Damjanovic & Blank, 2018; Harari Paltiel, 2024; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021;
	Shifting teaching and learning approaches toward research-based strategies	1	Damjanovic & Blank, 2018;
	Professional identity and belonging	1	Carter-Sims, 2021;
Structure and organiza	Hierarchical Structure and Internal Leadership	2	Bautista et al., 2023; Wang & Zhang, 2024;
	Clearly defined roles and responsibilities within the PLCs	2	Thornton & Cherrington, 2018; Douglass, 2019;

	Efficient organization of space, time, and processes	2	Liu, Hedges & Cooper, 2023; Eum, 2016; Ren et al., 2025;
	Engagement of experts for knowledge transfer and facilitators for PLCs	3	Bautista et al., 2023; Keung et al., 2019; Ren et al., 2025; Hamre, Partee & Mulcahy, 2017;
	Professional and administrative support for individuals and teams	9	Bautista et al., 2023; Teo et al., 2022; Liu, Hedges & Cooper, 2023; Wang & Zhang, 2024; Peng et al., 2022; Carter-Sims, 2021; Soga, 2020; Douglass, 2019; Houlihan, 2017;
	Clear membership and processes for onboarding new members	1	Thornton & Cherrington, 2018;
	Structure of PLCs, such as session scheduling, participants, and types of content being considered	3	Liu, Hedges & Cooper, 2023; Douglass, 2019; Houlihan, 2017;
	Efficient distribution of resources and materials (money, human resources)	2	Hamre, Partee & Mulcahy, 2017; Douglass, 2019;
	Mentorship support	2	Soga, 2020; Avidov-Ungar, Merav & Cohen, 2021;
Inclusive practices	Respecting Differences, Emotional, Professional, and Other Needs of Educators	3	Guerra, Cuadros & Calderón, 2024; Carter-Sims, 2021; Soga, 2020;
Inclusive practices	Integrating learning strategies based on the capabilities and learning styles of children	1	
Inclusive practices	Equality among community members	2	Damjanovic & Blank, 2018; Ren et al., 2025;
Inclusive practices	Inclusivity in learning and decision-making	2	Liu, Hedges & Cooper, 2023; Houlihan, 2017;
Environment of Trust and Respect	Building Trust through Active Knowledge Sharing	4	Thornton & Cherrington, 2018; Damjanovic & Blank, 2018; Avidov-Ungar, Merav & Cohen, 2021; Vijayadevar, Thornton & Cherrington, 2019;
Environment of Trust and Respect	Culture of encouragement	3	Damjanovic & Blank, 2018; Avidov-Ungar, Merav & Cohen, 2021; Ernst, Underwood & Nayquonabe, 2023;
Environment of Trust and Respect	Development of capabilities in a supportive environment	2	Damjanovic & Blank, 2021; Vijayadevar, 2020;
Environment of Trust and Respect	Emotional support and affective relationships	1	Guerra, Cuadros & Calderón, 2024;
Environment of Trust and Respect	Atmosphere of trust and closeness	3	Harari Paltiel, 2024; Ernst, Underwood & Nayquonabe, 2023; Vijayadevar, 2020;
Environment of Trust and Respect	Training and research	1	Houlihan, 2017;
Reflection and evaluation	Reflection and critical thinking about practice as a key process of professional learning, guiding activities toward professional development	13	Bautista et al., 2023; He, Quyang & Zhang, 2022; Thornton & Cherrington, 2018; Liu, Hedges & Cooper, 2023; Guerra, Cuadros & Calderón, 2024; Keung et al., 2019; Eum, 2016; Avidov-Ungar, Merav & Cohen, 2021; Soga, 2020; Vijayadevar, Thornton & Cherrington, 2019; Brown & Englehardt, 2016; Damjanovic, 2015; Vijayadevar, 2020;
Reflection and evaluation	Reflection on children's abilities	1	Damjanovic & Blank, 2018;
Reflection and evaluation	Utilizing a shared space for reflection	1	Teo et al., 2022;

	Pedagogical documentation and record-keeping as tools for reflection and interpreting knowledge about practice	6	Damjanovic & Blank, 2018; Liu, Hedges & Cooper, 2023; Kahila, Heikka & Sajaniemi, 2020; Houlihan, 2017; Damjanovic, 2015;
	Valuing small steps in achieving change	1	Damjanovic & Blank, 2018;
	Alignment with preschool curriculum and educational policies	2	Hamre, Partee & Mulcahy, 2017; Brown & Englehardt, 2016;
Technological Factors	Use of Digital Platforms for Collaboration and Material Sharing	1	He, Quyang & Zhang, 2022;
	Creative application of new tools	1	Carter-Sims, 2021; Soga, 2020;

As suggested by the data presented in Table 1, one of the most important factors for the development of PLCs is the culture of collaboration. It represents a fundamental value within professional learning communities (Alayli, Schneider & Trikic, 2023; DuFour & Eaker, 1998; Hord, Roussin & Sommers, 2010) and highlights how educators communicate, collaborate, and support each other in the process of professional development. The culture of collaboration is crucial because it allows educators to share ideas and experiences, or deprivatize practices (He, Quyang & Zhang, 2022), communicate openly and constructively both within and outside the PLCs, and develop shared professional knowledge and interpersonal competencies. A shared vision and goals (Bautista et al., 2023; He, Quyang & Zhang, 2022; Hamre, Partee & Mulcahy, 2017; Houlihan, 2017; Kahila, Heikka & Sajaniemi, 2020; Keung et al., 2019; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021; Ren et al., 2025; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Tam, 2022; Thornton & Cherrington, 2018; Yang et al., 2023; Vijayadevar, 2020) direct the collective efforts of educators to improve educational practices and the development of very young and preschool-aged children. This finding aligns with previous research on teacher PLCs (Leclerc et al., 2012), which recognizes the importance of continuous and high-quality collaboration, the exchange of experiences, methods, and innovations for creating a shared strategy for improving practice.

Leadership within PLCs plays a crucial role in creating an effective educational environment, particularly in the context of early childhood and preschool education. The results obtained align with various roles of educators in leading and initiating changes aimed at improving practices and educational outcomes within the framework of transformational leadership (Bass, 1996) and distributed leadership (Gronn, 2000; Spillane, Halverson & Diamond, 2001). Support from leaders and leadership practices of directors (Wang & Zhang, 2024; Keung et al., 2019) enable educators to take responsibility for their professional development and contribute collectively to the practice. Through leadership practices, principals can direct educators towards shared values and goals, increasing engagement and innovation in the educational process (Wang & Zhang, 2024; Keung et al., 2019; Peng et al., 2022; Ren et al., 2025; Vijayadevar, Thornton & Cherrington, 2019; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021). Empowering educators through delegating power and responsibility for making joint decisions (Thornton & Cherrington, 2018) is rooted in the theory of transformational leadership (Bass, 1996). This theory emphasizes the leader's role in motivating and empowering their followers for creativity, innovation, and personal development. Leaders who practice this form of leadership enable educators to take the initiative, come up with creative solutions, and develop innovative approaches to education (Douglass, 2019; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Thornton & Cherrington, 2018). One mapped aspect of leadership within PLCs involves internal leadership among educators. Through this approach, educators become responsible not only for their own work but also for collective practice, which positively impacts the PLC's dynamics (Bautista et al., 2023; Thornton & Cherrington, 2018). Support from leaders plays a significant role in empowering educators. Effective leaders not only provide resources and training but also offer emotional support, enabling educators

to face challenges and improve their educational practices. This support is particularly vital for educators to implement new strategies and methods in their work (Douglass, 2019; Kahila, Heikka & Sajaniemi, 2020; Teo et al., 2022). Moreover, shared responsibility for practice represents another key factor for the success of PLCs and is grounded in the framework of distributed leadership. A culture of shared responsibility empowers educators as a team to address common challenges in their immediate practice (Avidov-Ungar, Merav & Cohen, 2021; Damjanovic & Blank, 2021; Carter-Sims, 2021). This model of distributed leadership fosters collaboration and shared responsibility among all team members, allowing for innovative problem-solving and flexibility within the educational environment (Gronn, 2000). Distributed leadership addresses increasingly complex educational challenges by contributing to the development of a culture of collaboration (Creemers et al., 2007).

According to the analysis results, continuous professional learning emerges as one of the key factors for the development of PLCs in preschool education. The essential elements shaping the role of continuous professional learning in this context include flexibility, collaborative learning, inquiry and reflection on practice, and professional identification. Flexibility and openness to changes in pedagogical approaches and learning methods enable educators to adapt to new educational challenges (He, Quyang & Zhang, 2022). According to He, Quyang, and Zhang (2022) and Soga (2020), educators who embrace innovation more readily accept and adjust new approaches and methods to the needs of children and evolving educational trends. Active educator engagement in collaborative learning creates opportunities to explore various aspects of practice and find collective solutions to specific challenges in the educational process. As shown by Damjanović and Blank (2021) and Stoiljković, Kompirović, and Popović (2024), participation in collaborative learning allows educators to investigate new methods and approaches. Professional identification also plays a crucial role in the development of PLCs. Through shared inquiry and experience exchange, educators develop a sense of collective responsibility for educational practices, strengthening a shared professional identity (Damjanović & Blank, 2021).

Inclusive practices within PLCs enable the appreciation and respect of differences in the emotional, professional, and cultural needs of educators, as well as the needs and learning styles of children, while fostering an equitable approach to the contributions of all members (Guerra, Cuadros & Calderón, 2024). This approach aligns with the Index for Inclusion in Early Childhood Settings (Booth, Ainscow & Kingston, 2006), which emphasizes the importance of respecting diversity and providing equal opportunities for learning and development to all community members. Beyond these factors, an environment of trust and respect within PLCs facilitates the free and open exchange of ideas, knowledge, and experiences among educators, preschool directors, and external experts. Sharing knowledge without fear of judgment creates a space for experimentation and reflection on one's own practice (Thornton & Cherrington, 2018).

Reflection is a key process that enables educators to analyze and enhance their teaching practices through critical thinking and evaluation (Bautista et al., 2023). Additionally, reflecting on practice allows educators to identify weaknesses and opportunities for improvement. This process helps them overcome the fear of making mistakes, which is essential for strengthening their professional confidence and openness to new approaches and methods (Carter-Sims, 2021). This process is grounded in the theory of reflective learning (Schön, 1983), which emphasizes the role of critical reflection in professional development. Using pedagogical documentation as a tool for reflection allows educators to systematically monitor progress and identify areas that need improvement for their continuous professional growth.

Integration of technology into PLCs is becoming an increasingly important component of modern professional development for educators, making technological factors a relevant aspect in the growth of PLCs. Digital platforms facilitate easy sharing of materials, resources, and ideas, contributing to knowledge exchange and mutual learning (He, Quyang & Zhang, 2022). These platforms enable individualized and personalized learning, flexible content access, progress tracking, and horizontal knowledge exchange (Semiz & Perošević Dražović, 2024). Online PLCs help address organizational challenges by allowing educators to engage in professional development regardless of their location (Eum, 2016). Technological factors act as cultural artifacts that expand opportunities for social

interactions and collaborative learning, overcoming spatial and temporal limitations. The introduction of new digital tools enables educators to access a broad range of resources and creatively apply digital innovations in early childhood education and their own professional growth.

Structural and organizational factors play a significant role in the development and implementation of PLCs (Eum, 2016; Liu, Hedges & Cooper, 2023; Ren et al., 2025). Analysis of results reveals various aspects of organization and structure that influence the success of PLCs and the quality of educational practices. Key factors include hierarchical structure, role and responsibility definition, expert engagement, and administrative and mentoring support. According to Bautista et al. (2023) and Wang & Zhang (2024), well-structured communication and responsibility chains enable effective leadership and strategy implementation within PLCs. Clearly defined roles and responsibilities are essential for success. Thornton & Cherrington (2018) and Douglass (2019) emphasize that every PLC member should understand their duties within the learning community. Clearly assigned tasks help members stay focused on achieving common goals and mission. Engaging external experts and facilitators provides essential resources, training, and guidance, allowing for deeper understanding and faster adaptation to educational changes (Bautista et al., 2023; Keung et al., 2019). Continuous administrative and professional support ensures access to necessary resources, training, and emotional support (Liu, Hedges & Cooper, 2023; Peng et al., 2022). Effective resource organization, whether in terms of time, financial means, or human resources, directly impacts the quality of the educational process and allows educators to focus on developing key competencies. Thornton & Cherrington (2018) highlight that structured processes for onboarding new members enhance shared learning and reflective practice. Research suggests that organizations with a clear structure foster better coordination and communication among teachers, which is crucial for the long-term success of PLCs (Hord, 2004).

Although the importance of PLCs for enhancing the professional development of educators has been scientifically recognized, numerous studies highlight significant challenges and obstacles that hinder their development and implementation. These challenges, including organizational, structural, social, and technical barriers, can have a serious impact on the success of PLCs and significantly affect their effectiveness and sustainability. Based on the data analyzed, key factors that hinder the success of PLCs in early childhood education have been identified. These factors can be classified into several main categories: organizational and structural challenges, challenges related to collaboration and social resources, technological barriers, and lack of institutional support. Table 2 presents the prevalence of themes and subthemes related to the factors and challenges that hinder the development and implementation of successful PLCs in early childhood education.

Table 2

Prevalence of Themes and Subthemes in Identifying Key Factors Hindering the Development and Implementation of PLCs in Early Childhood Education (N=20)

Theme	Subtheme and Description	Frequency	Source
Organizational and structural challenges	Time constraints. Limited time for preparation, implementation, and reflection can reduce educators' effectiveness in PLCs. Significant time and effort are required for maintaining documentation, leading to workload overload and excessive responsibilities.	8	Eum, 2016; He, Ouyang & Zhang, 2022; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Yang et al., 2023; Damjanovic & Blank, 2018; Vijayadevar, 2020; Thornton & Cherrington, 2018; Liu, Hedges & Cooper, 2023;
	Lack of resources The absence of necessary materials, financial support, and human resources can hinder the development of PLCs.	6	He, Ouyang & Zhang, 2022; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Liu, M., Hedges, H., & Cooper, 2023; Yang et al., 2023; Thornton &

			Cherrington, 2018; Liu, Hedges & Cooper, 2023;
	Lack of Clear Structure and Roles in PLCs, as well as Limited Organizational Structure If the members of PLCs do not have clearly defined roles and responsibilities, it leads to confusion and a reduction in the effectiveness of the community. Incomplete or insufficiently developed leadership structures. Hierarchical structure and top-down decision-making implementation. Limited autonomy of educators as leaders in PLCs.	5	Thornton & Cherrington, 2018; Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Douglass, 2019; Avidov-Ungar, Merav & Cohen, 2021; Carter-Sims, 2021;
	Too many participants and interactivity Too many participants in PLCs can reduce the quality of interaction, which leads to less effective exchange of experiences and practices.	1	Soga, 2020;
	Lack of a clear vision and goals for PLCs Without clearly defined goals and a strategic approach, PLCs can become inefficient in their development. Different perceptions and priorities among educators.	1	Hamre, Partee & Mulcahy, 2017**;**
Lack of engagement and collaboration	Insufficient engagement in online PLCs Educators may be less motivated to participate in online PLCs due to reduced direct engagement and interaction.	1	Eum, 2016;
	Isolation in an online environment Educators may feel isolated, which reduces the quality of collaboration and mutual learning within online PLCs.	1	Eum, 2016;
	Lack of mutual support and trust The lack of building mutual trust can reduce collaboration and shared learning.	2	Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024**;** Vijayadevar, 2020;
	Conflicts arising from culture and community Educators may find themselves in situations of conflicting ideas due to norms and rules in different cultures and communities. Difficulties in integrating educational practices into the local context. Hierarchical structure reflects traditional values.	5	Teo et al., 2022**,** Hedges, H., & Cooper, 2023; Thornton & Cherrington, 2018**;** Douglass, 2019; Liu, Hedges & Cooper, 2023;
Technology-related issues	Technological barriers for educators with less experience and skills Educators with less technological knowledge and skills may have difficulties using digital tools for collaboration and learning in PLCs.	1	He, Ouyang & Zhang, 2022;
	Limited access and effectiveness of online tools. Inadequate internet access, technical support, or underdeveloped online platforms can hinder the work of educators in online PLCs. Asynchronous work without direct interaction and facilitators.	1	Eum, 2016;
Lack of reflection and evaluation	The absence of evaluation of the impact of PLCs The lack of systematic monitoring of the effects of PLCs on children's learning and educators' development makes it difficult to assess the success of PLCs.	2	Soga, 2020; Carter-Sims,2021;
	Lack of deeper critical thinking Educators may tend to settle for basic reflections, without deeper analysis and critique of their own and collective practices.	2	Eum, 2016; Liu, Hedges & Cooper, 2023;

	Lack of continuity There are no continuous meetings or periodic reflections and evaluations.	1	Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024;
	A culture of high expectations and pressure for "correct" answers Educators are under pressure to correctly apply approaches and methods, reflecting traditional approaches to professional development.	1	Damjanovic & Blank, 2018;
Resistance to change	Resistance from educators and the organization to new approaches in practice. Educators do not accept new approaches and methods, advocating established practices. In many organizations, especially those with a long-standing tradition, there is resistance to changes in distributed leadership and collaborative learning.	2	Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024; Thornton & Cherrington, 2018;
	Transition from primary education to pre-K Dissonance between previous educational experience and new demands.	1	Soga, 2020;
	Training is conducted by insufficiently qualified staff The impact of training is limited if coaching is conducted by individuals with insufficient experience and professional competencies.	1	Hamre, Partee & Mulcahz, 2017;
Lack of institutional support	Lack of training and support Lack of training for implementing research activities in PLCs. Lack of training for taking on leadership roles. Lack of facilitation for the development and implementation of PLCs in an online environment.	6	Hamre, Partee & Mulcahz, 2017; Damjanovic & Blank, 2018; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021; Douglass, 2019; Avidov-Ungar, Merav & Cohen, 2021; Eum, 2016;

Organizational and structural challenges represent the greatest obstacles to the successful implementation of PLCs, aligning with previous findings (Hord, 2009; Stoll et al., 2006). Educators often face an overload of daily responsibilities, making it difficult to commit to continuous professional learning and reflection. According to Hord (1997) and other researchers (He, Ouyang & Zhang, 2022; Stoiljković et al., 2024), time constraints are crucial for the quality preparation, implementation, and reflection within PLCs. This challenge becomes even more pronounced in early childhood education, where educators must balance educational tasks with administrative duties. A lack of structural resources, particularly time and financial support, further hinders educators' engagement in PLCs (Kilbane, 2009). Without the necessary resources, materials, training, and support, educators lack opportunities to enhance their skills and effectively implement new educational approaches (Damjanovic & Yang et al., 2023; Liu, Hedges & Cooper, 2023). Another important factor that impedes the success of PLCs is the absence of a clear structure and defined roles. When PLC members do not have clearly assigned responsibilities, confusion arises, reducing the group's effectiveness. This is often linked to poor leadership structures and hierarchical approaches that limit teachers' autonomy in decision-making. Based on the theoretical framework of Hord (1997) and Louis et al. (1996), clearly defined roles and responsibilities in PLCs are essential for achieving shared goals. Additionally, an excessively large number of participants in PLC groups can negatively impact the quality of interactions and the effectiveness of experience-sharing (Soga, 2020).

Challenges related to collaboration and social resources, particularly the lack of engagement and collaboration, represent a significant barrier to the success of PLCs, especially in the context of online implementation. Some educators may not be sufficiently motivated to engage in online communities due to reduced interaction and a sense of isolation (Eum, 2016). Isolation in an online environment can diminish the quality of collaboration and mutual learning, as educators do not feel the presence of their colleagues, which can hinder deeper engagement and the sharing of practices. Additionally, a lack of mutual trust and support among educators can severely undermine the

effectiveness of PLCs. According to Stoiljković et al. (2024) and Vijayadevaru (2020), building mutual trust and support is crucial for successful collaborative learning and development. Without peer support, educators are less likely to share their experiences and ideas or to deprivatize their practices, thereby limiting the potential of PLCs to improve educational methods. Resistance to change, whether from educators themselves or from the organization and educational institution, also poses a significant obstacle. Educators may be skeptical of new methods and approaches within PLCs, fearing that changes could disrupt established ways of teaching (Stoiljković, Kompirović & Popović, 2024). Resistance to change can stem from various factors, such as long-standing educational traditions, uncertainty about the goals of new approaches, or fear of failure in implementing new methods (Thornton & Cherrington, 2018).

Technological barriers, such as technical issues and a lack of digital literacy, can significantly hinder the functioning of online PLCs. Educators with less experience using digital tools may struggle with their application, reducing the quality of collaboration in an online environment (He, Ouyang & Zhang, 2022). Inadequate internet access and technical support can also create challenges for online communities, particularly in educational institutions with limited resources.

The lack of institutional support represents a significant barrier to the success of PLCs. Insufficient training and support for implementing research activities and leadership within PLCs severely limit the effectiveness of these communities (Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021). According to Olivier and Huffman's (2016) theory, key factors for the successful development of PLCs include providing appropriate training and leadership, which enable educators to enhance their pedagogical skills and implement new educational approaches. Without institutional support in the form of training, resources, and facilitation, educators may feel unprepared and uncertain about implementing new methods (Hamre, Partee & Mulcahy, 2017; Korać, Đermanov & Šćepanović, 2021).

Conclusion

Professional Learning Communities (PLCs) serve as a key model for enhancing educational practices and fostering the continuous professional development of educators through collaborative and critical reflection on practice (Hord, 1997; Stoll et al., 2006). A thematic analysis of PLCs provides valuable insights into the key factors that influence the success and sustainability of these communities in preschool institutions, as well as the challenges that hinder their development and implementation.

Based on the results of the qualitative analysis, it is evident that successful educator PLCs depend on multiple factors, including a culture of collaboration and community, leadership, continuous professional learning, inclusive practices, an environment of trust and respect, reflection, and technological factors. Each of these dimensions significantly contributes to creating optimal conditions for the functioning of PLCs, ensuring their sustainability and effectiveness. These factors are not isolated but interwoven, forming a cohesive whole. They are closely linked to relevant theoretical frameworks that emphasize the importance of social learning, interaction, and professional teacher development. The shift from a culture of individual and isolated teaching to a professional learning community requires profound changes in organizational structures and educators' mindsets (Little, 2006). Professional development programs must enable educators to recognize and reevaluate their beliefs, assumptions, and experiences, laying the foundation for understanding the nature of the teaching/learning process and the goals of early childhood education. Educators participating in PLCs have the opportunity to open their classrooms, engage in dialogue with colleagues, leaders, and other experts, and learn together through both successes and failures. This fosters a supportive environment for critical reflection and institutional development (Soga, 2020).

The effective implementation of mapped key factors contributes not only to the individual professional development of educators but also to collective progress, fostering professional communities that continuously improve educational practices and enhance the quality of early childhood education. The factors influencing the success of PLCs can be broadly categorized into three main groups: structural factors (e.g., organization, time, space), human and social resources (e.g., group dynamics, interpersonal relationships, openness to change, leadership), and external factors

(e.g., partnerships, networks) (Hord, 2009). These categories together form the foundation for analyzing the key challenges and difficulties in implementing PLCs in the preschool context.

Given the complexity and specificity of early childhood education, the development of PLCs must simultaneously overcome structural, organizational, social, and technological challenges. One of the key obstacles in implementing PLCs remains the lack of institutional support, which is essential for enabling educators to engage in horizontal learning and collaborative development. As noted by Korać et al. (2021), uncertainty regarding research skills, insufficient training, and weak institutional support hinder the successful functioning of PLCs. These barriers can be addressed through training programs tailored to specific challenges and opportunities within the community, as well as by providing continuous technical and administrative support for educators. However, the key factors related to the development, implementation, and impact of PLCs in early childhood settings are not always straightforward. As Kansteiner et al. (2023) point out, inconsistencies in defining PLCs across research studies can lead to discrepancies in interpreting results and assessing effectiveness. Additionally, many studies fail to provide clear evidence on whether changes in educational practices are directly attributable to PLCs or influenced by other factors.

For PLCs to be successful, these challenges must be addressed through better time organization, improved resources, building mutual trust among educators, and ensuring technological and institutional support. The key challenge remains in integrating these factors to create an environment that fosters continuous professional development and collaborative learning among educators. For a professional learning community to be successful, it must be implemented in a way that enables the creation and maintenance of lasting changes in practice (Carter-Sims, 2021). Olivier and Huffman's (2016) theory highlights five essential dimensions needed for the effective functioning of PLCs: shared and supportive leadership, common values, vision, collective learning, the application of new practices, and a positive working environment.

The general conclusion of this review of recent research shows that the factors for the success of PLCs in early childhood education cannot be considered independently of the key challenges and obstacles, as well as the social and cultural frameworks. Although international trends set global guidelines in early childhood and preschool education, it is essential to consider the specifics of national education systems, national and institutional cultures, and values when implementing PLCs. This process of "glocalization" can contribute to adapting international principles to local needs and challenges, creating sustainable and effective communities of educators for professional learning (Bautista et al., 2023).

References

Abdalina, L., Bulatova, E., Gosteva, S., Kunakovskaya, L., & Frolova, O. A. (2022). Professional development of teachers in the contextof the lifelong learning model: The role of modern technologies. *World Journal on Educational Technology*, *14*(1), 85–98.

Alayli, A., Schneider, A., Trikic, Z. (2023). Elements and Pathways to Establish Professional Learning Communities for Early Childhood Professionals: Applicable to the Health Sector. Retrieved on 10 February 2024, from https://www.issa.nl/sites/default/files/www-issa/u794/PLC_HS4ECD_July23.pdf

Avidov-Ungar, O., Merav, H., & Cohen, S. (2021). Role Perceptions of Early Childhood Teachers Leading Professional Learning Communities Following a New Professional Development Policy. *Leadership and Policy in Schools*, *22*(1), 225–237. https://doi.org/10.1080/15700763.2021.1921224

Bass, B. M. (1996). *New paradigm of leadership: An inquiry into transformational leadership*. US Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.

Bautista, A., Xu, R., Cen, F., & Yang, W. (2023). Professional Learning Communities in Chinese Preschools: Challenging Western Frameworks. *Educ. Sci. 13*, 1055. https:// doi.org/10.3390/educsci13101055

Bolam, R., McMahon., Stoll, L., Thomas, S., Wallace, M., Greenwood, A., Hawkez, K., Ingram, M., Atkinson, A., & Smith, M. (2005). *Creating and Sustaining Effective Professional Learning Communities*. Bristol: Universities of Bristol, Bath and London, institute of Education.

Booth, T., Ainscow, D., & Kingston, D. (2006). Index for Inclusion: Developing Play, Learning and Participation in Early Years and Childcare. Center for Studies on Inclusive Educa- tion (CSIE). https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20EY%20English.pdf

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Brown, C. P. & Englehardt, J. (2016). Conceptions of and early childhood educators' experiences in early childhood professional development programs: Aqualitative metasynthesis. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, *37*(3), 216-244, https://doi.org/10.1080/10901027.2016.1204574

Carter-Sims, A. D. (2021). *Early Childhood Teachers' Perceptions of Professional Learning Early Childhood Teachers' Perceptions of Professional Learning Communities*. [Doctoral dissertation]. Walden University.

Creemers, B. P.M., Stoll, L., Reezigt, G., & ESI team (2007). Effective School Improvement – Ingredients for Success The Results of an International Comparative Study of Best Practice Case Studies. In: T. Townsend (Ed.), International Handbook of School Effectiveness and Improvement (pp. 825–838). Dordrecht: Springer.

Damjanovic, V. J. (2015). *A Case Study of Teachers' in Professional Learning Communities in a Campus Preschool*. USF Tampa Graduate Theses and Dissertations. https://digitalcommons.usf.edu/etd/5468

Damjanovic, V. & Blank, J. (2018). Building a Professional Learning Community: Teachers' Documentation of and Reflections on Preschoolers' Work. *Early Childhood Educ J*, *46*, 567–575. https://doi.org/10.1007/s10643-017-0888-0

Damjanovic, V., & Blank, J. (2021). Teacher communities as a context for professional learning: A preschool case study. *Professional Development in Education*, *47*(4), 574–585. https://doi.org/10.1080/19415257.2021.1883718

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute. https://doi.org/10.54300/122.311

Douglass, A. (2019). Leadership for quality early childhood education and care, *OECD Education Working Papers*, No. 211, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/6e563bae-en

DuFour, R., & Eaker, R. (1998). *Professional Learning Communities at Work: Best Practices for Enhancing Student Achievement*. Bloomington, IN: National Educational Service.

Dzieciatko-Szendrei, B., Pantić, N., Joksimović, S., Gašević, D., & Viry, G. (2024). Systematic review of the operational definitions and indicators of teacher communities. *Educational Research Review*, 45, 100640. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100640

Eum, J. (2016). *Professional Learning Communities for Early Childhood Science Education*. [Doctoral dissertation]. University of Nebraska.

Ernst, J., Underwood, C., & Nayquonabe, T. (2023). Everyone Has a Piece of the Story: A Community of Practice Approach for Supporting Early Childhood Educators' Capacity for Fostering Empathy in Young Children through Nature-Based Early Learning. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, *11*(1), 34-62. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1410638.pdf

Fred, H., Meeuwen Pierre, V., Ellen, R., & Marjan, V. (2019). How to enhance teachers' professional learning by stimulating the development of professional learning communities: operationalising a comprehensive PLC concept for assessing its development in everyday educational practice. *Professional Development in Education*, *46*(5), 751–769. https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1634630

Gronn, P. (2000). Distributed Properties: A New Architecture for Leadership. *Educational Management & Administration*, *28*(3), 317-338. https://doi.org/10.1177/0263211X000283006

Guerra, P., Cuadros, O., & Calderón, M. (2024). Professional well-being in professional learning communities of early childhood teachers. *European Early Childhood Education Research Journal*, 1–15. https://doi.org/10.1080/1350293X.2024.2443648

Hairon, S., Goh,J. W. P., & Chua, C. S. K. (2015). Teacher Leadership Enactment in Professional Learning Community Contexts: Towards a Better Understanding of the Phenomenon. *School Leadership and Management*, *35*(2), 163–182.

Hamre, B. K., Partee, A., & Mulcahy, C. (2017). Enhancing the Impact of Professional Development in the Context of Preschool Expansion. *AERA Open*, *3*(4). https://doi.org/10.1177/2332858417733686

Harari Paltiel, Y. (2024). How do early childhood education leaders shape professional learning communities? *Early Years*, 1–15. https://doi.org/10.1080/09575146.2024.2396367

He, Y., Ouyang, Q., & Zhang, H. (2022). Chinese Dual Language Immersion Teacher Professional Learning Community. *Educational Research and Development Journal* 53, *25*(2), 53–70.

Helm, J. H. (2007). Energize Your Professional Development by Connecting with a Purpose: Building Communities of Practice. *Young Children*, *62*(4), 12–17. https://eric.ed.gov/?id=EJ769618

Hord, S. (1997). Professional Learning Communities: What Are They and Why Are They Important? *Issues about Change*, *6*, 23-45.

Hord, S. (2004). *Learning Together: Leading Together. Changing Schools through Plcs*. New York: Teachers College Press.

Hord, S. M. (2009). Professional Learning Communities: Educators Work Together towards a Shared Purpose. *Journal of Staff Development*, *30*, 40-43.

Hord, S. M., Roussin, J. L., & Sommers, W. A. (2010). *Guiding professional learning communities*. Thousand Oaks, CA: Corwin.

Houlihan, A. (2017). *Ensuring Student Success in Full-Day Kindergarten: Purposeful Professional Development and Professional Learning Communities*. [Doctoral dissertation]. 260. https://digitalcommons.nl.edu/diss/260

Huber, S. G. & Hader-Popp, S. (2006). Von Kollegen lernen: professionelle Lerngemeinschaf-ten. In: A. Bartz, J. Fabian, S. G. Huber, C. Kloft, H. Rosenbusch, H. Sassenscheidt (Hrsg.), *PraxisWissen Schulleitung* (81.15). München: Wolters Kluwer.

Kahila, S., Heikka, J., & Sajaniemi, N. (2020). Teacher Leadership in the Context of Early Childhood Education: Concepts, Characteristics and Enactment, *Southeast Asia Early Childhood Journal*, 9(1), 28-43. http://ejournal.upsi.edu.my/index.php/SAECJ

Kansteiner, K., Welther, S., & Schmid, S. (2023). *Professionelle Lerngemeinschaften für Schulleitungen und Lehrkräfte Chancen des Kooperationsformats für Schulentwicklung und Professionalisierung*. Weinheim: Beltz Juventa. https://library.oapen.org/bitstream/id/193f0b63-90f4-4144-b866-1415904c70ec/9783779971931.pdf

Keung, C. P. C., Yin, H., Tam, W. W. Y., Chai, C. S., & Ng, C. K. K. (2019). Kindergarten teachers' perceptions of whole-child development: The roles of leadership practices and professional learning communities. *Educational Management Administration & Leadership*, *48*(5), 875-892. https://doi.org/10.1177/1741143219864941

Kilbane, J. F. (2009). Factors in sustaining professional learning community. *NASSP Bulletin*, *93*(3), 184–205. https://doi.org/10.1177/0192636509358923

Korać, I., Đermanov, J., & Šćepanović, D. (2021). Primary School and Preschool Teacher Motivation for Horizontal Learning: The Challenge and Perspective of the Professional Learning Communities Development. In: Gutvajn, N., Stanišić, J. & V. Radović (Eds.), *Problems and Perspectives of Contemporary Education* (pp. 141-158). Belgrade: Institute for Educational Research.

Leclerc, M., Moreau, A. C., Dumouchel, C., & Sallafranque-st Louis, IS. F. (2012). Factors that promoteprogression in schools functioning as professional learning community. *International Journal of Education Policy & Leadership,* *7*(7), 1-14. http://journals.sfu.ca/ijepl/index.php/ijepl/issue/view/66

Little, J.W. (2006). Professional community and professional development in the learning-centered school.Arlington, VA: National Education Association.

Liu, M., Hedges, H., & Cooper, M. (2023). Effective collaborative learning for early childhood teachers: structural, motivational and sustainable features. *Professional Development in Education*, *50*(2), 420–438. https://doi.org/10.1080/19415257.2023.2235578

Louis, K. S., Marks, H. M., & Kruse, S. (1996). Teachers' professional community in restructuring schools. *American Educational Research Journal*, *33*(4), 757–798.

Olivier, D. F., & Huffman, J. B. (2016). Professional learning community process in the United States: conceptualization of the process and district support for schools'. *Asia Pacific Journal of Education*, 36(2), 301–317. https://doi.org/10.1080/02188791.2016.1148856

Ren, J., Mo, Y., Zhang, Y. & Hou, Y. (2025). Teacher professional learning communities and children's school readiness in China: the moderating role of supportive conditions and cooperative atmosphere. *Front. Educ*. 9:1400960. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1400960

Peng, Q., Liu, L., Zhang, L., & Yue, Y. (2022). Adaptation and Validation of a Scale for Measuring the Curriculum-Based Professional Learning Community in Early Childhood Education in China. *Front. Psychol*. 13: 909842. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.909842

Prenger, R., Poortman, C. L., & Handelzalts, A. (2019). The Effects of Networked Professional Learning Communities. *Journal of Teacher Education*, *70*(5), 441-452. https://doi.org/10.1177/0022487117753574

Reynders, L., Vermeulen, M., Kessels, J., & Kreijns, K. (2015). Stimulating Teachers' Continuous Professional Development in the Netherlands. *Malta Review of Educational Research, 9*(1), 115-136.

Rolff, H.-G. (2016). Schulentwicklung – von der Standortplanung zur „Lernenden Schule". In: U. Steffens & T. Bargel (Hrsg.), *Beiträge zur Schulentwicklung. Schulqualität – Bilanz und Perspektiven* (115–140). Münster: Waxmann.

Schön, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books, New York.

Soga, C. L. (2020). *Role of a Professional Learning Community in the Reconstruction of Teachers' Identities as they Transition to Pre-K in Public Elementary Schools*. [Doctoral dissertation]. University of Hawai'i at Mānoa.

Semiz, M., i Dražović-Perošević, S. (2024). Pasoš za učenje kao digitalni alat u profesionalnom razvoju zaposlenih u predškolskom obrazovanju. *Godišnjak za pedagogiju*, *9*(2), 45-62. https://doi.org/10.46630/gped.2.2024.5

Senge, P. M. (2006). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday (A Division of Random House), New York, 7.

Sleegers, P., Brok, P. D., Verbiest, E., Molenaar, N. M., & Daly, A. J. (2013). Toward conceptual clarity: A multidimensional, multilevel model of professional learning communities in Dutch elementary schools. *The Elementary School Journal*, *114*(1), 118–137

Spillane, J. P., Halverson, R., & Diamond, J. B. (2001). Investigating school leadership practice: A distributed per-spective. *Educational Researcher, 30*(3), 23–28.

Steinkühler, J. (2022). Die Anregung von unterrichtsbezogener Zusammenarbeit in der universitären Lehrer*innenbildung Ein Seminarkonzept zur kollegialen Kooperation im Lehrberuf. *HLZ*, 5 (1), 108–125. https://doi.org/10.11576/hlz-4856

Stoiljković, Č., Kompirović, T., & Popović, D. (2024). Learning Community as a Framework for the Professional Development of Preschool Teachers - Theoretical Approach and Practical Implications. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, *12*(3), 669–679. https://doi.org/10.23947/2334-8496-2024-12-3-669-679

Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional Learning Communities: A Review of the Literature. *J Educ Change,* 7, 221–258. https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8

Talbert, J. E. (2009). Professional learning communities at the crossroads: How systems hinder or engender change. In *Second International Handbook of Educational Change*; Springer International Handbooks of Education; Springer: Dordrecht, The Netherlands; Volume 23, pp. 555–571.

Tam, A. C. F. (2022). Transforming preschool language teachers' beliefs of implementing play-based learning in a professional learning community. *International Journal of Early Years Education*, *31*(1), 46–62. https://doi.org/10.1080/09669760.2022.2065247

Teo, C. L., Lee, A., Ong, G., Zhao, I., & Lim, J. H. (2022). Preschool Teachers Knowledge Building Community During a Crisis: An Integrative Culture, Identity, and Practice. *Computer-Based Learning in Context*, *5*(1), 1 - 21.

Thornton, K., & Cherrington, S. (2018). Professional learning communities in early childhood education: a vehicle for professional growth. *Professional Development in Education*, *45*(3), 418–432. https://doi.org/10.1080/19415257.2018.152960

Van Meeuwen, P., Huijboom, F., Rusman, E., Vermeulen, M., & Imants, J. (2019).Towards a comprehensive and dynamic conceptual framework to research and enact professional learning communities in the context of secondary education. *European Journal of Teacher Education*, *43*(3), 405–427. https://doi.org/10.1080/02619768.2019.169399

Van Veen, K., Zwart, R. C., Meirink, J. A., & Verloop, N. (2010). Professionele ontwikkeling van leraren: een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren. ICLON/Expertisecentrum Leren van Docenten. http://www.nro.nl/wp-content/uploads/2014/05/PROO+Professionele+ontwikkeling+van+leraren+Klaas+van+Veen+ea.pdf

Vijayadevar, S., Thornton, K., & Cherrington, S. (2019). Professional learning communities: Enhancing collaborative leadership in Singapore early childhood settings. *Contemporary Issues in Early Childhood*, *20*(1), 79-92. https://doi.org/10.1177/1463949119833578

Vijayadevar, S. D. (2020*). Developing collaborative leadership practices in the Singapore early childhood education (ECE) context through professional learning communities (PLCs)*. [Doctoral dissertation]. University of Wellington. https://doi.org/10.26686/wgtn.17148026

Wang, M., & Zhang, L. (2024). Teacher leadership in professional learning communities in early childhood education: A Chinese perspective. *Educational Management Administration & Leadership*, 0(0). https://doi.org/10.1177/17411432241240604

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). *A guide to managing knowledge: Cultivating communities of practice*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Woodland, R., & Mazur, R. (2015). Beyond hammers versus hugs: Leveraging educator evaluation and professional learning communities into job-embedded professional development. *NASSP Bulletin*, *99*(1), 5-25.

Yang, J., Zhang, Y., Zhou, Y., & Ji, Y. (2023). What are the core features of professional learning community in Chinese preschool teachers perspectives: based on grounded theory analysis. *Front Psychol*. 14: 1177321. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1177321

Profesionalne zajednice učenja u ranom i predškolskom odgoju – pregled recentnih istraživanja

Sažetak

Razvoj profesionalnih zajednica učenja (PLCs) se sagledava kao jedan od ključnih faktora za unapređenje kvaliteta obrazovnih praksi i profesionalnog razvoja odgajatelja, kao i za poboljšanje odgoja i razvoja djece. Uprkos važnosti ovih zajednica, izostaju sistematizovana saznanja o faktorima koji podržavaju ili ometaju njihov razvoj i efikasnost u kontekstu ranog i predškolskog odgoja. Cilj ovog pregleda je da se analiziraju najnoviji trendovi, nalazi i izazovi koji se odnose na implementaciju i efektivnost PLCs u ovom kontekstu. Izvršen je sistematski pregled aktuelnih istraživanja, na osnovu podataka iz baza Scopus, Google Scholar i ERIC (n=30). Rezultati analize ukazuju na nekoliko ključnih elemenata za uspešan razvoj i funkcionisanje PLCs, uključujući: uspostavljanje kulture saradnje, zajedničke odgovornosti i liderstva, kontinuirano profesionalno učenje, institucionalnu podršku, inkluzivne prakse, kreiranje okruženja poverenja i međusobnog poštovanja, kao i refleksiju i evaluaciju obrazovnih praksi. Takođe, prepoznati su izazovi poput vremenskih ograničenja, nedostatka resursa, otpora prema promenama i ograničene institucionalne podrške. Na osnovu ovih nalaza, formulirane su preporuke za poboljšanje implementacije i održivosti PLCs u predškolskim ustanovama.

Ključne riječi: institucionalna podrška; odgajatelji; predškolska ustanova; profesionalni razvoj; suradnja.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PREGLEDNI RAD

Usamljenost djece i adolescenata

Marina Đuranović, Irena Klasnić, Tomislava Vidić
Učiteljski fakultet Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Republika Hrvatska
marina.duranovic@ufzg.hr

Sažetak

Usamljenost je neugodno emocionalno stanje koje nastaje zbog nesklada između željenih i stvarnih međuljudskih odnosa. To je subjektivni doživljaj koji karakterizira osjećaj praznine, tuge, beznađa, nerazumijevanja i nedostatka podrške, a najčešće se manifestira povlačenjem u sebe, izbjegavanjem društvenih kontakata te prekomjernom uporabom Interneta. Istraživanja pokazuju da je u današnjem digitalnom dobu ovaj fenomen u sve većem porastu u razdoblju djetinjstva i adolescencije. Budući da su ovo vrlo osjetljiva razvojna razdoblja djece i mladih, dugotrajna usamljenost može rezultirati brojnim negativnim razvojnim ishodima. Usamljenost se povezuje s lošijim školskim uspjehom, lošijom socijalnom i emocionalnom prilagodbom te općenito nižom kvalitetom života. Danas se često simptomi usamljenosti kod djece i adolescenata previđaju ili pogrešno tumače kao prolazna razvojna faza kojoj ne treba pridavati posebnu pozornost. Cilj rada je na temelju relevantne znanstvene i stručne literature ukazati na složenost i važnost ovog problema djece i adolescenata. U radu će se prikazati mogući uzroci usamljenosti te njezine dugotrajne i štetne posljedice.

Ključne riječi: adolescenti; djeca; negativni razvojni ishodi; usamljenost.

Uvod

Tijekom svog odrastanja djeca prolaze kroz različita razvojna razdoblja. Svako od njih ispunjeno je brojnim izazovima koje trebaju svladati i životnim ulogama koje trebaju uspješno obnašati. U razdoblju srednjeg djetinjstva (od 6 do 11 godine) djeca usvajaju spoznaje o svom širem okruženju i svijetu te svladavaju nove odgovornosti. Značajke ovog razdoblja su razvoj logičkih procesa mišljenja, svladavanje vještina čitanja i pisanja te napredak u samorazumijevanju, moralnosti i prijateljstvu. Polaskom u školu djeca se susreću s vršnjacima koji ostvaruju različit školski uspjeh, imaju različitu etničku i religijsku pripadnost te različite interese. Kontaktom s vršnjacima različitih karakteristika djeca školske dobi postaju svjesna da drugi imaju različite poglede i potrebe od njihovih. Ona bolje tumače emocije i namjere drugih što pozitivno utječe na vršnjačku komunikaciju (Berk, 2015). Razdobljem adolescencije započinje prijelaz u odraslu dob. Adolescencija se najčešće dijeli na ranu, srednju i kasnu adolescenciju. Rana adolescencija odnosi se na razdoblje približno od 11. do 14. godine života, srednja obuhvaća dob od 15. do 17. godine, a kasna je životno razdoblje od 18. do 20.-te godine (Keresteš i sur., 2010). Adolescenciju karakteriziraju intenzivne promjene u tjelesnom, kognitivnom, socijalnom i emocionalnom funkcioniranju. Tijekom adolescencije dolazi do značajnih tjelesnih promjena i spolnog sazrijevanja (Berk, 2008). S tjelesnim promjenama u adolescenciji mijenja se i način na koji mlada osoba doživljava sebe kao i način na koji se odnosi prema drugima (Alsaker i Flammer, 2006). Niz promjena događa se i u kognitivnom razvoju: znanje i kapacitet obrade informacija se povećavaju, kognitivna samoregulacija se poboljšava, a metakognicija se proširuje (Berk, 2008). U razdoblju adolescencije značajno se povećava vrijeme provedeno s prijateljima u odnosu na ono provedeno s obitelji. U ovom razdoblju prijateljstva se temelje na bliskosti i lojalnosti (Vizek Vidović i sur., 2014). Kao glavni zadatak adolescencije Conger (1986) ističe formiranje vlastitog identiteta, odnosno pronalazak odgovora na

pitanje Tko sam ja?. Pojmovi usko vezani uz identitet su pojam o sebi (*engl. self-concept*) i samopoštovanje. U razdoblju adolescencije oni su osobito ranjivi i nestalni.

Mnoga djeca i mladi kroz razdoblje djetinjstva i adolescencije prolaze bez većih teškoća, no dio njih nailazi i na prepreke koje ponekad teško svladavaju. Jedna od takvih prepreka koja se djeci i mladima može dogoditi na putu njihova odrastanja je doživljaj usamljenosti.

Usamljenost

Usamljenost je vjerojatno stara koliko i ljudski rod (Lacković-Grgin, 2008), no znanstveno zanimanje za ovaj fenomen poraslo je u 21. stoljeću (Cacioppo i Cacioppo, 2018). Usamljenost se javlja u svim društvima i kulturama. Ona ne poznaje spolne i dobne granice. Ljudi su društvena bića i imaju potrebu za uspostavljanjem i održavanjem bliskih odnosa s drugim ljudima. Međutim, unatoč tome većina ljudi u nekom periodu svog života doživjela je neugodno i bolno iskustvo usamljenosti. U literaturi se mogu pronaći različita tumačenja i definicije ovog fenomena. Weiss (1973) navodi da se usamljenost odnosi na odsutnost intimnih i smislenih odnosa s drugim ljudima te ističe da je ona značajan pokazatelj nezadovoljene potrebe za pripadanjem. Usamljenost se može definirati i kao subjektivno iskustvo nedostatka povezanosti, u smislu kvantitete ili kvalitete društvenih odnosa (Heinrich i Gullone, 2006). Klarin (2002) usamljenost tumači kao neugodan osjećaj subjektivnog predznaka, koji je uvjetovan nezadovoljstvom socijalnim odnosima. Pokušavajući odrediti pojam usamljenosti Peplau i Perlman (1982) navode tri skupine definicija. Prva skupina definicija govori o usamljenosti kao o nedostatku socijalnih odnosa. Druga skupina definicija na usamljenost gleda kao na subjektivno iskustvo (pojedinčevu percepciju i evaluaciju socijalnih odnosa) koje ne mora biti odraz objektivne stvarnosti. Treća skupina definicija govori o usamljenosti kao o bolnom i negativnom iskustvu. Asher i Paquette (2003) ističu da usamljenost obično prate tuga, praznina i beznađe.

Lacković-Grgin (2008) ističe da jedan dio znanstvenika usamljenost smatra jednodimenzionalnim, dok ju drugi vide kao višedimenzionalni konstrukt. Sadler (1978, prema Lacković-Grgin, 2008) navodi 5 različitih dimenzija iskustva usamljenosti:

1) psihološka usamljenost – osjećaj otuđenosti od samoga sebe,
2) interpersonalna usamljenost – percepcija sebe kao odvojenog od drugih,
3) socijalna usamljenost – osjećaj odbačenosti od drugih i od grupe,
4) kulturna usamljenost – osjećaj odvojenosti zbog neuklopljenosti u kulturu,
5) svemirska usamljenost – osjećaj separacije od Boga i/ili prirode.

Analizirajući iskustva mladih s usamljenošću na forumu za vršnjačku podršku (YouthNet) Kaarakainen i suradnici (2025) identificirali su 8 dimenzija usamljenosti: usamljenost koja proizlazi iz maltretiranja i nasilja, emocionalna usamljenost, usamljenost povezana s nagomilanim problemima, društvena usamljenost, usamljenost uzrokovana ignoriranjem i isključivanjem iz vršnjačkih grupa, usamljenost koja proizlazi odstupanjem od društvenih normi, egzistencijalna usamljenost i usamljenost povezana s obiteljskim okruženjem. Weiss (1973) razlikuje emocionalnu i socijalnu usamljenost. Emocionalna usamljenost odnosi se na nedostatak intimnih, bliskih i emocionalnih odnosa koji omogućuju osobi da se osjeća sigurnom, prihvaćenom i shvaćenom. Socijalna usamljenost odnosi se na nedostatak socijalne integracije, kao što je osjećaj da niste dio grupe. Weissova tipologija široko je prihvaćena i korištena u brojnim istraživanjima.

Usamljenost kao neugodno i uznemirujuće iskustvo može se razmatrati i sa stajališta njezina trajanja te se tako u literaturi navodi: situacijska, kronična i prolazna usamljenost. Situacijska usamljenost uglavnom slijedi poslije nekog stresnog događaja (npr. smrt drage osobe, raskid ljubavne veze i sl.), a popraćena je neugodnim emocijama i somatskim simptomima kao što su npr. poremećaj spavanja, gubitak apetita i slično. Kronična usamljenost javlja se ako osoba iz nekih razloga duže od godinu dana ne uspijeva uspostaviti zadovoljavajući socijalni odnos te počinje vjerovati da će i u budućnosti biti usamljena. Ovu usamljenost prati strah od budućnosti, anksioznost, bespomoćnost i beznadnost. Prolazna usamljenost traje nekoliko sati ili dana te nije praćena ozbiljnijim emocionalnim i somatskim simptomima (Lacković-Grgin, 2008).

Kulminaciju porasta usamljenosti prepoznala je i Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) koja je 2023. godine proglasila usamljenost globalnim zdravstvenim prioritetom i upozorila kako je diljem svijeta 25% starijih ljudi socijalno izolirano te da je 5-15% adolescenata usamljeno. Dakle, može se zapaziti da je ovaj fenomen osobito izražen kod starije populacije i adolescenata no i globalno se proširio čemu je osobito doprinijela pandemija COVID-19, ekonomska kriza te brojne druge izazovne društvene situacije.

Usamljenost djece i adolescenata

Usamljenost je fenomen o kojem se malo zna. U prošlosti je prevladavalo mišljenje da djeca ne pridaju veći značaj usamljenosti te da ona ne mogu dati pouzdane informacije o svojoj subjektivnoj dobrobiti u tom pogledu. Harry Stack Sullivan, slavni američki psihijatar, tvrdio je da djeca ne mogu doživjeti istinsku usamljenost sve do rane adolescencije kada se razvija potreba za intimnošću u kontekstu bliskih prijateljstava. Međutim, istraživanja pokazuju da djeca već u dobi od 5 ili 6 godina imaju barem rudimentarno razumijevanje koncepta usamljenosti (Cassidy i Asher, 1992). Njihovo razumijevanje usamljenosti uključuje nedostatak prijatelja za igru te osjećaj tuge koji se zbog toga javlja.

Usamljenost je vrlo česta pojava u razdoblju djetinjstva i adolescencije. U percepciji usamljenosti kod djece i adolescenata identificirane su tri dimenzije: emocionalna dimenzija (usamljenost kao bolna emocija, povezana s tugom i dosadom), kognitivna dimenzija (usamljenost kao rezultat određenih percipiranih nedostataka u međuljudskim odnosima tj. nedostatak društva, uključivanja, emocionalne podrške, privrženosti i sl.) i dimenzija interpersonalnog konteksta (usamljenost kao rezultat fizičke odvojenosti tj. gubitka, dislokacije, privremene odsutnosti i sl. i psihološkog udaljavanja tj. sukoba, odbacivanja, ignoriranja i sl.) (Hymel i sur., 1999).

Istraživanja ne navode jednoznačne rezultate što se tiče spolnih razlika u pogledu usamljenosti djece i adolescenata. Neka istraživanja (Junttila i Vauras, 2009) pokazuju da dječaci češće doživljavaju emocionalnu usamljenost u odnosu na djevojčice, no da te razlike među spolovima nema u pogledu socijalne usamljenosti, dok drugi istraživači (Galanaki i Kalantzi-Azizi, 1999) ukazuju na više stope ukupne usamljenosti među djevojčicama. Nedosljednost dobivenih rezultata mogla bi se objasniti kulturnim razlikama, vrijednostima i očekivanjima koja određeno društvo stavlja pred djecu i mlade.

U razdoblju *srednjeg djetinjstva* jedan od najvažnijih zadataka je uspostaviti i održavati vršnjačke odnose (Bohlin i sur., 2000) te je stoga usamljenost u ovom razvojnom razdoblju uglavnom povezana s odbacivanjem od strane vršnjaka (Ladd i sur., 1997). Prihvaćanje vršnjaka u školi obično se procjenjuje sociometrijskim mjerama u kojima djeca ili imenuju školske kolege koje najviše/najmanje vole, ili koriste ljestvicu ocjenjivanja da pokažu koliko im se sviđa svaki njihov vršnjak. Bez obzira na metodu, postoji dosljedna povezanost između prihvaćanja od strane vršnjaka i usamljenosti. Djeca koja su loše prihvaćena prijavljuju da doživljavaju veću usamljenost (Asher i Paquette, 2003). Usamljenost nije neuobičajena u djetinjstvu — otprilike jedno od petero 8-godišnje djece izjavilo je da je usamljeno (Lempinen i sur., 2018).

Smatra se da usamljenost doseže vrhunac tijekom razdoblja *adolescencije* (Goossens, 2018; Heinrich i Gullone, 2006; Qualter i sur. 2013; Rönkä i sur., 2014; Twenge i sur., 2021). Prevalencija usamljenosti u adolescenciji je vrlo visoka i kreće se između 21 i 70% adolescenata koji se barem ponekad osjećaju usamljeno (Qualter i sur., 2015) dok usamljenost kronično doživljava između 3 i 22% adolescenata (van Dulmen i Goossens, 2013). Razvojne promjene koje se događaju tijekom adolescencije mogu povećati rizik od društvene izolacije, a samim time i od pojave usamljenosti (Rubin i sur., 2006). Adolescencija je ključno vrijeme u kojem adolescenti konstruiraju svoj društveni identitet tražeći društvenu pripadnost skupinama vršnjaka i ostvarujući svoj društveni status i dominaciju među vršnjacima (Gentina i sur., 2018).

Unutar školskog konteksta, potreba za pripadanjem smatra se temeljnim psihološkim konstruktom (Arslan, 2018). Pripadnost školi odnosi se na mjeru u kojoj se učenici osjećaju prihvaćenima, poštovanima i uključenima u školsko okruženje (Goodenow i Grady, 1993). Škole pružaju mogućnosti za razvijanje i doživljavanje osjećaja pripadnosti, ali i za doživljavanje usamljenosti (Allen i

Kern, 2017). Nažalost, veliki broj adolescenata nema razvijen osjećaj pripadanja školi. Prijelaz iz osnovne u srednju školu posebno je izazovan za adolescente jer moraju stvoriti nove društvene odnose i pokušati preoblikovati postojeće (Qualter i sur., 2013). Opsežno istraživanje provedeno 2018. pokazalo je da se oko trećina kanadskih adolescenata u dobi od 15 do 16 godina osjeća usamljeno u školi i da taj postotak tijekom godina stalno raste te je tako s 13% koliko je iznosio u 2000.-oj godini narastao na 35% u 2018.-oj godini što iznosi porast od 160% (Twenge i sur., 2021). U razdoblju od 2003. do 2018. godine usamljenost djece i adolescenata porasla je u zemljama OECD-a (*engl. Organization for Economic Cooperation and Development*) s 8% na 15%, s najvećim porastom u Slovačkoj, Australiji i Islandu. No trend nije bio ujednačen: turski su učenici stalno izvještavali o visokoj razini usamljenosti tijekom tih 15 godina. A Japan, jedna od zemalja u kojoj je usamljenost ozbiljna javna briga, zabilježio je veliki pad u istom vremenskom razdoblju (OECD, 2021). Najnoviji rezultati PISA 2022 istraživanja (*engl. Programme for International Student Assessment*) provedenog s 15-godišnjacima pokazuju da je 12% hrvatskih adolescenata izjavilo da se osjeća usamljeno u školi, a prosjek OECD-a je 16% (OECD, 2023).

Usamljenost u adolescenciji povezuje se i s kvantitetom i kvalitetom prijateljstava. Jedno od ključnih obilježja usamljenosti je iskustvo niske kvalitete i/ili kvantitete društvenih odnosa (Lodder i sur., 2017). Navedeno potvrđuju i rezultati istraživanja koje su proveli Zhang i suradnici (2024) na uzorku od 754 indonezijska adolescenta prema kojima se kvantiteta i kvaliteta prijateljstva kao i položaj u grupi vršnjaka te sam status vršnjačke grupe može povezati s usamljenošću. Bilić (2013) kao moguće razloge usamljenosti navodi poteškoće sa samootkrivanjem i bliskosti, socijalnu inhibiciju te nedostatne socijalne vještine. Nakon provedenog istraživanja u kojem su sudionici bili učenici sedmog i osmog razreda osnovne škole (*n* = 481) potvrđeno je da što je adolescent usamljeniji to ima slabije pozitivne odnose sa stvarnim prijateljima i više virtualnih prijatelja s kojima nažalost, češće ima negativne interakcije zbog neadekvatnih komunikacijskih strategija (Bilić, 2013).

U podršci učenicima koji pate od negativnih emocija, među kojima je i iskustvo usamljenosti u školskom okruženju, ključnu ulogu imaju učitelji (Bayat i sur., 2021). Rezultati metaanalize o povezanosti usamljenosti i kvalitete odnosa između učitelja i učenika pokazali su da postoji recipročni međusobni utjecaj tijekom vremena što dodatno naglašava važnost i dobrobit odnosa povjerenja između učitelja i učenika (Zheng i sur., 2024). Di Tata i suradnici (2025) također naglašavaju važnost kvalitete međusobnih odnosa između učitelja i učenika u školi. Navedeni autori proveli su istraživanje o povezanosti između prosocijalnog ponašanja i usamljenosti uzimajući u obzir moguću posredničku ulogu kvalitete odnosa između učitelja i učenika. Istraživanje je provedeno na uzorku od 458 djece i ranih adolescenata u dobi između 9 i 14 godina, a prema dobivenim rezultatima djeca koja su prijavila višu razinu prosocijalnog ponašanja imala su tendenciju uspostavljanja bližih odnosa sa svojim učiteljima. Bliski odnosi između učitelja i učenika u školi bili su povezani sa smanjenim osjećajem usamljenosti.

U literaturi o adolescentima sve je veći fokus na internetskoj ili "cyber" viktimizaciji, zbog rastuće prisutnosti digitalne tehnologije u svakodnevnom životu, osobito među mlađim generacijama. Ovaj oblik viktimizacije ima svoje posebne karakteristike u usporedbi s klasičnim (tradicionalnim) oblicima: odvija se daleko od bilo koje fizičke lokacije, identitet počinitelja često nije poznat i može se nastaviti čak i ako se žrtve udalje iz situacije (Przybylski i Bowes, 2017). Internetsko zlostavljanje povezuje se s brojnim varijablama, a jedna od njih je i usamljenost. Şahin (2012) navodi rezultate istraživanja provedenog na uzorku od 389 turskih srednjoškolaca prema kojima postoji značajna korelacija između postajanja internetskom žrtvom i usamljenosti među adolescentima. Do sličnih rezultata dolaze i Olenik-Shemesh i suradnici (2012) koji su ispitivali povezanost zlostavljanja putem interneta, usamljenosti i depresivnog raspoloženja na uzorku od 242 izraelska adolescenta. Rezultati su otkrili vezu između zlostavljanja putem interneta i usamljenosti (društvene, emocionalne i opće), kao i depresivnog raspoloženja. Madsen i suradnici (2024) proveli su istraživanje s ciljem ispitivanja povezanosti usamljenosti s viktimizacijom zbog nasilja u školi i na internetu. Istraživanje je provedeno u Danskoj na nacionalno reprezentativnom uzorku djece u dobi od 11 do 15 godina (*n* = 5382). Prema rezultatima istraživanja izloženost nasilju u školi i internetskom nasilju snažno je povezano s usamljenošću.

Hipson i suradnici (2021) smatraju da se osjećaj usamljenosti kod adolescenata može povezati i s aktivnostima kojima se bave. Prema navedenim autorima osjećaj usamljenosti bio je veći među mladima koji su se bavili aktivnostima koje su autori nazvali "razmišljanjem", poput sanjarenja, planiranja, negativnog razmišljanja, nego među onima koji su pasivno koristili medije (gledali televiziju, pregledavali Internet) ili onima koji su aktivno sudjelovali u nekim aktivnostima poput slušanja glazbe ili bavljenja hobijem.

Usamljenost djece i mladih ozbiljan je problem kojemu treba pristupiti vrlo odgovorno jer narušava njihovu fizičku i psihološku dobrobit.

Negativni razvojni ishodi

Potreba za pripadanjem jedna je od osnovnih ljudskih potreba koja se uglavnom zadovoljava kroz uspostavljanje i održavanje dobrih odnosa s drugim ljudima. Zadovoljavanje potrebe za pripadanjem pozitivno djeluje na dobrobit i mentalno zdravlje djece i adolescenata dok nezadovoljena potreba za pripadanjem može pogodovati razvoju osjećaja usamljenosti.

Iskustvo usamljenosti u nekom trenutku života smatra se normalnim (Qualter i sur., 2015). Međutim, uporni i teški osjećaji usamljenosti mogu imati negativan utjecaj na psihosocijalni razvoj djece i adolescenata. Dječja i adolescentska usamljenost povezana je s pokazateljima narušenog emocionalnog blagostanja, depresivnim simptomima (Qualter i sur., 2010), lošijim zdravljem (Harris i sur., 2013) i slabije razvijenom socijalnom kompetencijom (Zhang i sur., 2014). Ona može imati ozbiljne negativne posljedice na mentalno i fizičko zdravlje uključujući depresiju, suicidalne ideje, pretilost i kardiovaskularne bolesti (Cacioppo i sur., 2015). Usamljenost može imati izravne posljedice na svakodnevni život djece i adolescenata jer je povezana s lošijom prilagodbom u školi (Aikins i sur., 2005), školskim uspjehom (Bek, 2017), izbjegavanjem i napuštanjem škole (Heinrich i Gullone, 2006). Usamljenost predstavlja faktor rizika za razvoj emocionalnih problema i problema u ponašanju (Cacioppo i sur., 2006). Moore i Schultz (1983) ističu da je usamljenost značajno povezana s nizom psihosocijalnih izazova i ishoda dobrobiti, uključujući depresiju, tjeskobu, sreću i životno zadovoljstvo djece i adolescenata.

Rizični i zaštitni čimbenici za razvoj usamljenosti

Na temelju sustavnog pregleda literature Buecker i suradnici (2024) identificiraju i navode vrlo širok raspon čimbenika rizika i zaštitnih čimbenika koji potencijalno mogu biti povezani s usamljenošću, a to su: demografski čimbenici (npr. spol), socioekonomski čimbenici (npr. dostatnost prihoda), socijalni čimbenici (npr. prihvaćenost vršnjaka), mentalno zdravlje (npr. depresija), fizičko zdravlje (npr. invaliditet), psihološki čimbenici (npr. samopoštovanje), okolišni čimbenici (npr. karakteristike susjedstva).

Neki od potencijalno *rizičnih čimbenika* za razvoj usamljenosti mogu biti: temperament, odbacivanje vršnjaka, nisko samopoštovanje, odnosi s roditeljima, nedovoljno razvijena socijalna kompetencija promjene u obiteljskoj dinamici, mediji (Junttila i sur., 2012; Qualter i sur., 2013a), stil i tempo života. Temperament je važan čimbenik za razumijevanje razvoja usamljenosti budući da on utječe na međuljudske interakcije putem početnog odgovora pojedinca na nove društvene susrete kao i njegove reaktivnosti tijekom bilo koje društvene situacije (McClowry i sur., 2003). Usamljena djeca i mladi imaju drugačiji obrazac društvenog ponašanja u odnosu na djecu i mlade koji nisu usamljeni: osjećaju se ugroženije u društvenim susretima (Jones i sur., 1983) te su sramežljiviji, pasivniji i manje društveni (Heinrich i Gullone, 2006). Usamljenost je povezana s odbacivanjem vršnjaka i općepoznata je činjenica da vršnjaci ne vole usamljenu djecu i mlade (Ladd i sur., 1997). Usamljenost se može povezati i s niskim samopoštovanjem (Qualter i Munn, 2002). Nisko samopoštovanje predstavlja negativnu samoevaluaciju i nedostatak samopouzdanja i sigurnosti u pogledu društvenog ponašanja, što rezultira izbjegavanjem osoba u društvenim situacijama, čime se povećava usamljenost (Zhao i sur., 2013). Loši odnosi roditelj-dijete također mogu dovesti do veće usamljenosti kroz niže razine roditeljske podrške (Cavanaugh i Buehler, 2016) te više razine percipiranog odbijanja i manje pozitivnih društvenih interakcija za promatranje i modeliranje (Cassidy i Berlin, 1999). Socijalna kompetencija

djece i adolescenata usko je povezana sa zdravim socio-emocionalnim funkcioniranjem. Junttila i suradnici (2012) smatraju je jednim od mogućih prediktora za razvoj usamljenosti. Junttila (2012a) ističe dva glavna aspekta socijalne kompetencije: prosocijalno i antisocijalno ponašanje. Oba aspekta uključuju vještine, stavove i afektivna stanja, na način da dijete, da bi bilo socijalno kompetentno, mora pokazati visok učinak na dimenziji prosocijalnog ponašanja i nizak učinak na dimenziji antisocijalnog ponašanja. Djeca i adolescenti koji manifestiraju prosocijalno ponašanje prihvaćeni su od strane vršnjaka dok oni koji pokazuju antisocijalno ponašanje riskiraju da postanu marginalizirani, a samim time i usamljeni. Promjene u obiteljskoj dinamici poput razvoda roditelja, promjene prebivališta, smrti bliskog člana obitelji, gubitka prijatelja i slično mogu biti uzrok emocionalne nestabilnosti i dovesti do osjećaja usamljenosti (Ćubela i Nekić, 2002). Sveprisutnost tehnologije, osobito konstantno povećavanje vremena provedenog na internetu i društvenim mrežama može pogodovati razvoju usamljenosti (Suoninen, 2013, prema Lempinen i sur., 2018). Društvene mreže nerijetko djeci i mladima pružaju nerealnu i idealiziranu sliku života i svijeta što rezultira svojevrsnim pritiskom za ostvarivanjem nametnutih ideala (Cacioppo i sur., 2002). Nemogućnost njihovog postizanja i ostvarivanja dovodi do razočarenja i usamljenosti. Općenito, sam stil i tempo života, sve veći broj obveza i želja za uspjehom mogu utjecati na smanjivanje održavanja bliskih odnosa s drugima što može biti prediktor za razvoj usamljenosti.

Uzroke usamljenosti autorica Rokach (1989, prema Penezić i sur., 1999) svrstala je u tri glavna klastera. Prvi klaster nazvala je *nedostatkom personalnih veza* i u njega svrstala: neadekvatnu socijalnu potporu (manjak prijatelja, neadekvatna količina dostupne socijalne potpore), emocionalno nezadovoljavajuće veze (pomanjkanje intimnosti, komunikacije i sl.) i socijalnu alijenaciju (fizičku udaljenost osobe od poznate okoline). Drugi klaster podrazumijeva različite *stresne događaje* kao što su promjena prebivališta (odvajanje od obitelji, prijatelja i sl.), doživljaj osobne krize (različite traume i neočekivane promjene u životu) i iskustvo gubitka (smrt voljene osobe, prekid ljubavne veze i sl.). Treći klaster odnosi se na *karakterne i razvojne varijable* i obuhvaća osobne karakteristike pojedinca koje ga sprječavaju u suočavanju s usamljenošću. Navedena autorica ovdje izdvaja i razlikuje dva faktora: *osobna ograničenja* (negativna slika o sebi, nedovoljno razvijene socijalne vještine, neugodna iskustva iz prošlosti i sl.) i *razvojne nedostatke* (sukobi u obitelji, zlostavljanje, nedostatak podrške i topline i sl.).

Usamljenost rezultira brojnim negativnim razvojnim ishodima i narušavanjem kvalitete života djece i mladih te je stoga važna prevencija koja se temelji na smanjivanju rizičnih i jačanju *zaštitnih faktora*. Prvi koraci prevencije poduzimaju se odmah po rođenju djeteta. Boljem razumijevanju i objašnjavanju usamljenosti djece može doprinijeti teorija privrženosti (Bowlby, 1988). Prema teoriji privrženosti visokokvalitetni odnosi roditelj-dijete poboljšavaju dječju emocionalnu prilagodbu (Mikulincer i Shaver, 2012). Kvaliteta odnosa s primarnim skrbnicima oblikuje dječje poglede na sebe i druge, uključujući njihov osjećaj vlastite vrijednosti, očekivanja prema društvenim interakcijama, tumačenja ponašanja drugih ljudi i reakcije na svijet (DeKlyen i Greenberg, 2016). Djeca koja imaju zdrave odnose s roditeljima mogu stvoriti pozitivna očekivanja o međuljudskim odnosima i biti bolje pripremljena za razvoj odnosa s vršnjacima (Ladd i Pettit, 2002). Stoga, pozitivno i podržavajuće obiteljsko okruženje te skladni i topli unutarobiteljski odnosi važan su zaštitni čimbenik razvoja usamljenosti kod djece.

Na usamljenost treba preventivno djelovati i u školskom kontekstu. Četiri su glavna pristupa smanjivanju usamljenosti:

1) razvijanje socijalnih i emocionalnih vještina (npr. poučiti djecu na koji način započeti i završiti interakciju, kako bolje razumjeti druge, na koji način rješavati probleme i sl.),
2) povećanje socijalne podrške (npr. veći kontakt i briga za djecu razvedenih roditelja, djecu koja su doživjela smrt u obitelji i slične traume),
3) povećanje mogućnosti za društvenu interakciju (npr. dizajn prostora, metode i strategije poučavanja i sl.),
4) prilagođavanje psihološke terapije (npr. pomoć pri regulaciji emocija, poremećaju pažnje i sl.) (OECD, 2021).

Jefferson i suradnici (2023) ističu i važnost podrške učitelja i razrednika te stvaranje inkluzivne i zaštitničke školske zajednice.

Škola svojim organizacijskim oblicima rada također može preventivno djelovati na razvoj usamljenosti. Jedan od takvih oblika su izvannastavne aktivnosti. Prema Državnom pedagoškom standardu osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (2008) izvannastavna aktivnost je oblik aktivnosti koji škola planira, programira, organizira i realizira, a u koju se učenik samostalno, neobvezno i dobrovoljno uključuje. Izvannastavne aktivnosti odvijaju se u posebno formiranim skupinama u kojima su učenici različitih razreda i dobi. Učenike u skupini vežu zajednički interesi i sklonosti (Puževski, 2002). Sudjelovanjem u izvannastavnim aktivnostima učenici razvijaju svoju socijalnu i emocionalnu kompetenciju, izgrađuju osjećaj zajedništva, povezuju se s drugim kolegama, istražuju vlastite sposobnosti, što može preventivno djelovati na pojavu usamljenosti.

Sličan učinak kao izvannastavne imaju i izvanškolske aktivnosti. Izvanškolske aktivnosti učenici pohađaju tijekom svog slobodnog vremena. To su aktivnosti koje čine različiti organizacijski i programski oblici okupljanja učenika u klubovima, društvima ili nekim drugim institucijama izvan škole (Cindrić, 1992). Izvanškolske aktivnosti realiziraju određene programe rada i na taj način ostvaruju pedagoški utjecaj na djecu i mlade koji u njima zadovoljavaju svoje potrebe i interese (Valjan Vukić, 2016, str. 36).

Rezultati brojnih međunarodnih istraživanja ukazuju kako je bavljenje tjelesnom aktivnošću negativno povezano s usamljenošću. Tako je na primjer utvrđeno kod norveških (Haugen i sur., 2013), tajvanskih (Page i sur., 2003), američkih (Bohnert i sur., 2013) te brazilskih (Pinto i sur., 2019) adolescenata da je bavljenje tjelesnom aktivnošću povezano s nižom razinom usamljenosti.

Kao zaštitni čimbenik za razvoj usamljenosti može djelovati i lokalna zajednica. Organiziranjem tribina, radionica, različitih oblika susreta djece i mladih te pružanjem stručne i kvalitetne socijalne podrške ona može preventivno djelovati na razvoj usamljenosti.

Prema zaključku

Usamljenost je široko rasprostranjena među djecom i adolescentima. Iskustvo usamljenosti u određenim životnim situacijama je normalno, no ako ono traje kontinuirano duži vremenski period potencijalno može rezultirati lošim društvenim, bihevioralnim, emocionalnim i zdravstvenim ishodima. Stoga, sveobuhvatno preventivno djelovanje i intervencije kojima bi se smanjila usamljenost djece i adolescenata od iznimne su važnosti. Obiteljski i školski kontekst predstavljaju značajan zaštitni čimbenik za pojavu i razvoj ovog fenomena. Topli i podržavajući obiteljski odnosi te zadovoljavanje dječjih potreba pozitivno će djelovati na dječji razvoj. Inkluzivno školsko okruženje pomoći će djeci i adolescentima da razviju pripadnost školi, a samim time omogućit će im veći školski angažman i kvalitetniju vršnjačku interakciju. Stvaranje školskog *ethosa* koji promiče grupni rad, zajednice djece i mladih koji brinu jedni o drugima, strategije koje potiču socijalizaciju i prijateljstvo mogu pomoći u ublažavanju stigme usamljenosti. Kako bi škola djelovala preventivno na usamljenost djece i mladih, učitelje, koji su ključni za stvaranje inkluzivnog okruženja, potrebno je kontinuirano educirati o ovom fenomenu, ali i pružiti im podršku ravnatelja i stručnih suradnika u školi.

Literatura

Aikins, J. W., Bierman, K. L. i Parker, J. G. (2005). Navigating the transition to junior high school: The influence of pre-transition friendship and self-system characteristics. *Social Development, 14*(1), 42–60. https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2005.00290.x

Allen, K.-A. i Kern. M. L. (2017). *School belonging in adolescents: Theory, research and practice*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5996-4_3

Alsaker, F. D. i Flammer, A. (2006). Pubertal maturation. U S. Jackson i L. Goossens (ur.), *Handbook of adolescent development* (str. 30-50). Psychology Press.

Arslan, G. (2018). Understanding the association between school belonging and emotional health in adolescents. *International Journal of Educational Psychology*, *7*(1), 21-41. https://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/ijep/article/view/3117

Asher, S. R. i Paquette, J. A. (2003). Loneliness and peer relations in childhood. *Current Directions in Psychological Science, 12*(3), 75-78. https://doi.org/10.1111/1467-8721.01233

Bayat, N., Fokkema, T., Mujakovic, S. i Ruiter, R. A. C. (2021). Contextual correlates of loneliness in adolescents. *Children and Youth Services Review, 127*, 106083. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106083

Bek, H. (2017). Understanding the effect of loneliness on academic participation and success among International University Students. *Journal of Education and Practice, 8*(14), 46-50. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1143922.pdf

Berk, L. E. (2008). *Psihologija cjeloživotnog razvoja*. Naklada Slap.

Berk, L. E. (2015). *Dječja razvojna psihologija.* Naklada Slap.

Bilić, V. (2013). Adolescentska stvarna i virtualna prijateljstva: Uloga socijalne podrške, nekih individualnih karakteristika i školskih varijabli. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, 49*(2), 1-16. https://hrcak.srce.hr/112632

Bohlin, G., Hagekull, B. i Rydell, A. (2000). Attachment and social functioning: A longitudinal study from infancy to middle childhood. *Social Development, 9*, 24–39. http://dx.doi.org/10.1111/1467-9507.00109

Bohnert, A. M., Aikins, J. i Arola, N. T. (2013). Regrouping: Organized activity involvement and social adjustment across the transition to high school. *New Directions for Child and Adolescent Development 140*, 57–75. https://doi.org/10.1002/cad.20037

Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development.* Basic Books.

Buecker, S., Petersen, K., Neuber, A., Zheng, Y., Hayes, D. i Qualter, P. (2024). A systematic review of longitudinal risk and protective factors for loneliness in youth. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1542*(1), 620-637. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39666705/

Cacioppo, J., Hawkley, L., Crawford, E. et al. (2002). Loneliness and health: Potential mechanisms. *Psychosomatic Medicine, 64*(3), 407–417. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12021415/

Cacioppo, J. T., Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkley, L. C. i Thisted, R. A. (2006). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging, 21*(1), 140–151. https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.1.140

Cacioppo, S., Grippo, A. J., London, S., Goossens, L. i Cacioppo, J. T. (2015). Loneliness: Clinical import and interventions. *Perspectives on Psychological Science, 10*, 238-249. https://doi.org/10.1177/1745691615570616

Cacioppo, J. T. i Cacioppo, S. (2018). Loneliness in the modern age: An evolutionary theory of loneliness (ETL). U J. M. Olson (ur.), *Advances in experimental social psychology* (str. 127–197). Elsevier Academic Press.

Cassidy, J. i Asher, S. R. (1992). Loneliness and peer relations in young children. *Child Development, 63*(2), 350–365. https://doi.org/10.2307/1131484

Cassidy, J. i Berlin, L. J. (1999). Understanding the origins of childhood loneliness: Contributions of attachment theory. U K. J. Rotenberg i S. Hymel (ur.), *Loneliness in childhood and adolescence* (str. 34 –55). Cambridge University Press. https://books.google.hr/books?id=h8uKDxaB0YUC&pg=PP9&hl=hr&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false

Cavanaugh, A. M. i Buehler, C. (2016). Adolescent loneliness and social anxiety. *Journal of Social and Personal Relationships, 33*, 149 –170. http://dx.doi.org/10.1177/0265407514567837

Cindrić, M. (1992). Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti učenika osnovne škole. *Život i škola, 41*(1), 49-68.

Conger, J. (1986). *Mladenaštvo – život pod pritiskom*. Globus.

Ćubela, V. i Nekić, M. (2002). Usamljenost srednjoškolaca u domenama prijateljskih, obiteljskih i ljubavnih odnosa: prilog validaciji upitnika SELSA. *RFFZd, 41*(18), 69–94. https://www.researchgate.net/publication/327543388_Usamljenost_srednjoskolaca_u_domenama_prijateljskih_obiteljskih_i_ljubavnih_odnosa

DeKlyen, M. i Greenberg, M. T. (2016). Attachment and psychopathology in childhood. U J. Cassidy i P. R. Shaver (ur.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (3rd ed., str. 639 – 666). Guilford Press.

Di Tata, D., Brunetti, M., Laghi, F., Longobardi, E. i Sette, S. (2025). Loneliness and prosocial behaviors in childhood and early adolescence: examining the role of teacher–student relationship quality at school. *European Journal of Developmental Psychology*, 1–18. https://doi.org/10.1080/17405629.2025.2467058

Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (NN, 63/2008).

Galanaki, E. P. i Kalantzi-Azizi, A. (1999). Loneliness and social dissatisfaction: Its relation with children's self-efficacy for peer interaction. *Child Study Journal, 29*(1), 1–21. https://www.researchgate.net/publication/258373436_Loneliness_and_social_dissatisfaction_Its_relation_with_children's_self-efficacy_for_peer_interaction

Goossens, L. (2018). Loneliness in adolescence: Insights from Cacioppo's evolutionary model. *Child Development Perspectives, 12*(4), 230–234. https://doi.org/10.1111/cdep.12291

Harris, R. A., Qualter, P. i Robinson, S. J. (2013). Loneliness trajectories from middle childhood to pre-adolescence: Impact on perceived health and sleep disturbance. *Journal of Adolescence, 36*(6), 1295–1304. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.12.009

Haugen, T., Säfvenbom, R. i Ommundsen, Y. (2013). Sport participation and loneliness in adolescents: The mediating role of perceived social competence. *Current Psychology, 32*(2), 203–216. http://dx.doi.org/10.1007/s12144-013-9174-5

Heinrich, L. i Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical Psychology Review, 26*, 695-718. http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2006.04.002

Hipson, W., Coplan, R. J., Dufour, M., Wood, K. R. i Bowker, J. C. (2021). Time alone well spent? A person-centered analysis of adolescents' solitary activities. *Social Development, 30*(4), 1114–1130. https://doi.org/10.1111/sode.12518

Hymel, S., Tarulli, D., Hayden Thomson, L. i Terrell-Deutsch, B. (1999). Loneliness through the eyes of children. U K. J. Rotenberg i S. Hymel (ur.), *Loneliness in childhood and adolescence* (str. 80–106). Cambridge University Press.

Gentina, E., Shrum, L. J., Lowrey, T. M., Vitell, S. J. i Rose, G. M. (2018). An integrative model of the influence of parental and peer support on consumer ethical beliefs: The mediating role of self-esteem, power, and materialism. *Journal of Business Ethics, 150*(4), 1173–1186. https://doi.org/10.1007/s10551-016-3137-3

Goodenow, C. i Grady, K. E. (1993). The relationship of school belonging and friends' values to academic motivation among urban adolescent students. *Journal of Experimental Education, 62*(1), 60–71. https://doi.org/10.1080/00220973.1993.9943831

Jefferson, R., Barreto, M., Verity, L. i Qualter, P. (2023). Loneliness during the school years: How it affects learning and how schools can help. *Journal of School Health, 93*, 428-435. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/josh.13306

Jones, W. H., Sansone, C. i Helm, B. (1983). Loneliness and interpersonal judgments. *Personality and Social Psychology Bulletin, 9*(3), 437-441. https://doi.org/10.1177/0146167283093014

Junttila, N. i Vauras, M. (2009). Loneliness among school-aged children and their parents. *Scandinavian Journal of Psychology, 50*(3), 211–219. https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00715.x

Junttila, N., Vauras, M., Niemi, P. M. i Laakkonen, E. (2012). Multisource assessed social competence as a predictor for children's and adolescents' later loneliness, social anxiety, and social phobia. *Journal for educational research online, 4*, 73-98. https://www.pedocs.de/volltexte/2013/7052/pdf/JERO_2012_1_Junttila_et_al_Multisourced_assessed_social_competence.pdf

Junttila, N. (2012a). *Social competence and loneliness during the school years – Issues in assessment, interrelations and intergenerational transmission*. Lambert Academic Publishing.

Kaarakainen, S.-S., Helenius, J. i Laakso, M. (2025). Exploring loneliness among young people: Thematic analysis of loneliness experiences on Finnish YouthNet discussion forum. *Youth & Society, 0*(0). https://doi.org/10.1177/0044118X241313475

Keresteš, G., Brković, I. i Kuterovac Jagodić, G. (2010). Mjerenje pubertalnoga sazrijevanja u istraživanjima razvoja adolescenata. *Društvena istraživanja, 19*(6 (110)), 933-951. https://hrcak.srce.hr/62614

Klarin, M. (2002). Osjećaj usamljenosti i socijalno ponašanje djece školske dobi u kontekstu socijalne interakcije. *Ljetopis socijalnog rada, 9*(2), 249-258. https://hrcak.srce.hr/3523

Lacković-Grgin, K. (2008). *Usamljenost: fenomenologija, teorije i istraživanja*. Naklada Slap.

Ladd, G. W., Kochenderfer, B. J. i Coleman, C. C. (1997). Classroom peer acceptance, friendship, and victimization: Distinct relational systems that contribute uniquely to children's school adjustment? *Child Development, 68*(6), 1181–1197. https://doi.org/10.2307/1132300

Ladd, G. W. i Pettit, G. S. (2002). Parenting and the development of children's peer relationships. U M. H. Bornstein (ur.), *Handbook of parenting: Vol. 5. Practical issues in parenting* (str. 269 –309). Erlbaum.

Lempinen, L., Junttila, N. i Sourander, A. (2018). Loneliness and friendships among eight-year-old children: Time-trends over a 24-year period. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 59*, 171–179. https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpp.12807

Lodder, G. M., Scholte, R. H., Goossens, L. i Verhagen, M. (2017). Loneliness in early adolescence: Friendship quantity, friendship quality, and dyadic processes. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 46*(5), 709 - 720. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15374416.2015.1070352

Madsen, K. R., Damsgaard, M. T., Petersen, K., Qualter, P. i Holstein, B. E. (2024). Bullying at school, cyberbullying, and loneliness: National representative study of adolescents in Denmark. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 21*(4), 414. https://www.mdpi.com/1660-4601/21/4/414

McClowry, S. G., Halverson, C. F. i Sanson, A. (2003). A re-examination of the validity and reliability of the School-age Temperament Inventory. *Nursing Research, 52*(3), 176–182. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12792258/

Mikulincer, M. i Shaver, P. R. (2012). An attachment perspective on psychopathology. *World Psychiatry, 11,* 11–15. http://dx.doi.org/10.1016/j .wpsyc.2012.01.003

Moore, D. i Schultz, N. R. (1983). Loneliness at adolescence: Correlates, attributions, and coping. *Journal of Youth and Adolescence, 12*(2), 95–100. https://doi.org/10.1007/BF02088307

OECD (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The state of learning and equity in education*. Pribavljeno siječanj 28, 2025, s https://doi.org/10.1787/53f23881-en

OECD (2021). *How can education help fight loneliness?* Pribavljeno veljača 10, 2025, s https://oecdedutoday.com/how-can-education-help-fight-loneliness/

Olenik-Shemesh, D., Heiman, T. i Eden, S. (2012). Cyberbullying victimisation in adolescence: Relationships with loneliness and depressive mood. *Emotional & Behavioural Difficulties, 17*(3-4), 361–374. https://doi.org/10.1080/13632752.2012.704227

Page, R. M., Lee, C.-M., Miao, N.-F., Dearden, K. i Carolan, A. (2003). Physical activity and psychosocial discomfort among high school students in Taipei, Taiwan. *International Quarterly of Community Health Education, 22*(3), 215–228. https://doi.org/10.2190/2TPF-LPVQ-R2T5-RVCQ

Penezić, Z., Lacković-Grgin, K. i Sorić, I. (1999). Uzroci usamljenosti: Struktura, dobne i spolne razlike. *RADOVI – Razdio FPSP, 38*(15), 59-78.

Peplau, L. A. i Perlman, D. (1982). Perspectives on loneliness. U L. A. Peplau and D. Perlman (ur.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (str. 1-18). John Wiley & Sons.

Pinto, A. de A., Oppong Asante, K., Puga Barbosa, R. M. dos S., Nahas, M. V., Dias, D. T. i Pelegrini, A. (2019). Association between loneliness, physical activity, and participation in physical education among adolescents in Amazonas, Brazil. *Journal of Health Psychology, 26*(5), 650–658. http://dx.doi.org/10.1177/1359105319833741

Przybylski, A. K. i Bowes, L. (2017). Cyberbullying and adolescent well-being in England: A population-based cross-sectional study. *Lancet Child & Adolescent Health, 1*(1), 19–26. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30169221/

Puževski, V. (2002). *Škola otvorenih vrata*. Naklada Slap.

Qualter, P. i Munn, P. (2002). The separateness of social and emotional loneliness in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43*(2), 233-244. http://dx.doi.org/10.1111/1469-7610.00016

Qualter, P., Brown, S. L., Munn, P. i Rotenberg, K. J. (2010). Childhood loneliness as a predictor of adolescent depressive symptoms: An 8-year longitudinal study. *European Child and Adolescent Psychiatry, 19*(6), 493-501. http://dx.doi.org/10.1007/s00787-009-0059-y

Qualter, P., Brown, S. L., Rotenberg, K. J., Vanhalst, J., Harris, R. A., Goossens, L., Bangee, M. i Munn, P. (2013). Trajectories of loneliness during childhood and adolescence: Predictors and health outcomes. *Journal of Adolescence, 36*(6), 1283-93. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140197113000122

Qualter, P., Rotenberg, K. J., Barrett, L., Henzi, P., Barlow, A., Stylianou, M. S. et al. (2013a). Investigating hypervigilance for social threat of lonely children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 41*(2), 325–338. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22956297/

Qualter, P., Vanhalt, J., Harris, R., Van Roekel, E., Lodder, G., Bangee, M., Maes, M. i Verhagen, M. (2015). Loneliness across the life span. *Perspectives on Psychological Science, 10*(2), 250–264. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25910393/

Rönkä, A. R., Rautio, A., Koiranen, M., Sunnari, V. i Taanila, A. (2014). Experience of loneliness among adolescent girls and boys: Northern Finland Birth Cohort 1986 study. *Journal of Youth Studies, 17*(2), 183–203. https://doi.org/10.1080/13676261.2013.805876

Rubin, K. H., Bukowski, W. M. i Parker, J. G. (2006). Peer Interactions, Relationships, and Groups. U N. Eisenberg, W. Damon i R. M. Lerner (ur.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (6th ed., str. 571–645). John Wiley & Sons, Inc.

Şahin, M. (2012). The relationship between the cyberbullying/cybervictmization and loneliness among adolescents. *Children and Youth Services Review, 34*(4), 834–837. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.01.010

Twenge, J. M., Haidt, J., Blake, A. B., McAllister, C., Lemon, H. i Le Roy, A. (2021). Worldwide increases in adolescent loneliness. *Journal of Adolescence*, *93*, 257-269. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.06.006

van Dulmen, M. H. M. i Goossens, L. (2013). Loneliness trajectories. *Journal of Adolescence, 36*(6), 1247–1249. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.adolescence.2013.08.001

Valjan Vukić, V. (2016). Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti učenika - višestruke perspektive. *Školski vjesnik, 65* (1), 33-57. https://hrcak.srce.hr/file/261355

Vizek-Vidović, V., Vlahović-Štetić, V., Rijavec, M. i Miljković, D. (2014). *Psihologija obrazovanja* (2. izdanje). IEP-Vern.

Weiss, R. S. (1973). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation.* MIT Press.

World Health Organization (2023). Social isolation and loneliness affect people of all ages, worldwide. https://www.who.int/multi-media/details/social-isolation-and-loneliness-affect-people-of-all-ages--worldwide

Zhang, F., You, Z., Fan, C., Gao, C., Cohen, R., Hsueh, Y. i Zhou, Z. (2014). Friendship quality, social preference, proximity prestige, and self-perceived social competence: Interactive influences on children's loneliness. *Journal of School Psychology, 52*(5), 511–526. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2014.06.001

Zhang, K., Purwono, U. i French, D. C. (2024). Loneliness in Indonesian adolescents: Associations with quantity and quality of friendship and status within and between peer groups. *Social Development, 34*(1), e12771. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/sode.12771

Zhao, J., Kong, F. i Wang, Y. (2013). The role of social support and self-esteem in the relationship between shyness and loneliness. *Personality and Individual Differences, 54*(5), 577–581. https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.11.003

Zheng, Y., Rollano, C., Bagnall, C., Bond, C., Song, J. i Qualter, P. (2024). Loneliness and teacher-student relationships in children and adolescents: Multilevel cross-cultural meta-analyses of cross-sectional and longitudinal studies. *Journal of School Psychology, 107,* 101380. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2024.101380

Loneliness in Children and Adolescents

Abstract

Loneliness is an unpleasant emotional state which emerges due to a discrepancy between the desired and actual interpersonal relationships. It is a subjective experience characterized by a feeling of emptiness, sadness, hopelessness, and a lack of understanding and support. It is most frequently manifested as withdrawal, avoidance of social contact and excessive use of the Internet. Research has shown that in the modern, digital era, this phenomenon is becoming more common in the childhood and adolescence stages. As these are very sensitive developmental stages of children and adolescents, long-term loneliness can have numerous negative developmental outcomes. Loneliness is associated with low school achievement, poor social and emotional adjustment, and lower quality of life in general. Nowadays, the symptoms of loneliness in children and adolescents are frequently neglected or misinterpreted as a temporary phase of development to which no particular importance needs to be attached. The aim of the paper is, based on the relevant scientific and professional literature, to emphasize the complexity and importance of this problem in children and adolescents. The paper will present potential causes of loneliness and its long-term and harmful consequences.

Keywords: adolescents; children; loneliness; negative developmental outcomes.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

REVIEW PAPER

Confessional writing as healing: reframing mental health discourse in classrooms

Ivan Žufić
Juraj Dobrila University of Pula, Pula, Croatia
izufic@unipu.hr

Abstract

Confessional literature, a genre that allows freedom to introspectively analyse and explore the innermost personal corners of the self, presents a powerful tool for self-exploration, self-expression and development of emotional intelligence in classrooms. By encouraging students to reach into their inner worlds and their experiences, schools can not only stimulate creative thinking and improvement in writing skills but also nurture a sense of self-awareness and promote writing as healing. Confessional writers, like Sylvia Plath, sought to introspect their own inner experiences and emphasised the self, when mental health problems and challenges were largely stigmatised. As mental health discourse is more widely accepted in the 21st century, confessional writing can help students confront and reframe their own experiences in a healthy way. This article will delve into the benefits of including confessional writing into the classroom, from fostering empathy and raising mental health awareness to developing emotional intelligence and encouraging vulnerability.

Keywords: confessional poetry; emotional intelligence; mental health; Sylvia Plath; therapeutic properties.

Confession as a form of writing

Literature can have a healing effect if one expresses themselves through writing and consequently achieving some release and internal satisfaction. Authors revealing their innermost thoughts, personal struggles, private details and emotions, perpetuate the trend of *confessional writing*. What is confessional writing? Why do we confess? Brooks (2001) claims that we do not really know what we think of confessions or what we want them to be or to do. Everyone has a different goal or a motive for their confessions: to reveal internal turmoil, to share experiences, to alleviate emotional burden, etc. Humans tend to avoid isolation and solitude–in emotions, as well. Reading about same or similar afflictions eases emotional solitude and connects people, no matter time or distance. Confessional writing, with outpouring of private emotions and experiences, facilitates relatability but raises questions: who confesses and why? How to effectively produce confessional literature?

By confessing we are painting a literary portrait of our emotions, reflections, and experiences; we are exchanging our truths for understanding or sympathy. Gill (2006: 4) believes confession to be 'not a means of expressing the irrepressible truth of prior lived experience, but a ritualized technique for producing truth'. As Stone (1990, as cited in Gill, 2006, p. 5) asserts, the significance of confession–initially a religious practice of personal and private self-examination–has undeniably evolved with the rise of 'secular individualism', which in effect led to the development of 'a literature of self-exploration'.

Brooks (2001, p. 9) writes that confession 'has become in Western culture a crucial mode of self-examination; from the time of the early Romantics to the present day, confession has become a dominant mode of self-expression'. Through self-exploration and the confession of their thoughts and truths, novelists and poets write a literary mirror in which readers can see themselves and empathise.

Recognising our emotions and using them to guide our reasoning and actions require emotional intelligence, which furthermore presupposes the ability to comprehend emotions, drives, and urges both within ourselves and other, and which Mayer, Salovey & Caruso (2004) define as the capacity to reason about emotions, and of emotions to enhance thinking. It includes the abilities to accurately perceive emotions, to access and generate emotions so as to assist thought, to understand emotions and emotional knowledge, and to reflectively regulate emotions so as to promote emotional and intellectual growth. (Mayer, Salovey & Caruso, 2004, p. 197)

With the concept of confession entering the sphere of literature, artists sought a new voice to express their truths, that is, to confess. Regarding the form of literary confessions, Gill (2006, p. 1) suggests that 'to think about confession is to abandon conventional and hitherto dependable notions of reliability, authority and authenticity and to embrace, and find new ways of addressing, the difficulty and slipperiness – which is also the fascination – of modern variations of the form'. Therefore, confessionalism abounds in poetry and experimental modes of expression.

Confessional writing in literature: Plath and Woolf

Poetry can be a vessel of self-expression and self-exploration. It can communicate the universality of emotions, offer insight into the human experience, or instigate empathy and compassion. However, in *Tradition and the Individual Talent* (1919) T.S. Eliot states that poetry is "an escape from personality" and argues that poets should surrender their individuality to tradition and with setting aside their personal and private thoughts, experiences, and emotions, keep poetry impersonal (Austin, 1966).

Rejecting T.S. Eliot's "Theory of impersonality" the confessional poets began a movement of writing literature with incorporated bibliographical narrative and directly relating to their personal experiences–traumas, inner thoughts, relationships, vulnerabilities. In his 1959 review of Robert Lowell's *Life Studies,* the critic M.L. Rosenthal coined the phrase "confessional poetry" to describe Lowell's verses replete with reflections on his marital life, sexual guilt, alcoholism, mental struggles and confinement in a mental institution, or rather with his innermost emotional experiences. He "developed them in the first person in a way that intended, in Rosenthal's view, to point to the poet himself" (Uroff, 1977, p. 104), and in effect "removed the mask" that poets had previously worn while producing poetry about their personal lives and experiences. At that time still stigmatised, mental health and topics like sexuality, alcoholism or suicide, which factor heavily in confessional poetry, slowly emerged in the public sphere.

What distinguishes confessional poetry's management of autobiography. . . is the rawness of its address and the incorporation of guilty personal detail for emotional effect . . . The 'I' of the poem is meant as a direct representation of the flesh-and-blood poet . . . What makes a poem confessional is not only its subject matter – e.g., family, sex, alcoholism, madness – or the emphasis on self, but also the directness with which such things are handled. Unflinching and generally extreme in their diction and address . . . what sets them apart from other poems that incorporate details from life, is their sense of worn-on-the-sleeve self-revelation and their artful simulation of sincerity. By relying on facts, on 'real' situations and relationships, for a poem's emotional authenticity, the poet makes an artifice of honesty. (Yezzi, 1998, as cited in Brain, 2006)

Confessionalism thus breathes new life into poetry with creation of a sense of authenticity, where authors reproduce sincerity while revealing their private lives and intimate truths. They seek for novel poetic styles to express their innermost thoughts and emotions or to express what they were unable to convey in real life (Uroff, 1977). Lowell's *Life Studies* had a profound impact and influence over Plath's poetry. "Few writers have been more famous for being confessional – that is, for using their poetry and prose to tell their own stories – than Sylvia Plath" (Brain, 2006, p. 11). Plath is often considered a confessional authoress for her work is coloured with deeply personal themes and delves into mental illness, depression, suicidal thought and attempts, familial and romantic relationship struggles, as well as identity struggles. "Rosenthal was careful to limit the possibilities of the mode but he did name Sylvia Plath a confessional poet as well because, he said, she put the speaker herself as

the centre of her poems in such a way as to make her psychological vulnerability and shame an embodiment of her civilisation" (Uroff, 1977, p. 104).

Plath took her own life in 1963 at only thirty years old after many previous attempts. There is the idea that "Plath's ultimate confession was her death, and in particular that *Ariel*, the finished manuscript she left when she died, prefigured and caused that death" (Brain, 2006).

In *Lady Lazarus*, a poem published in her posthumous collection *Ariel* (1965), Plath reflects on her mental state, domestic violence, and suicide attempts, where she ironically compares herself to the titular Lazarus, who is resurrected after death. Plath poetically confesses her struggles but alludes to empowerment and taking control of her own narrative and restraining her traumas and pain in the imagery of an immortal bird:

And I a smiling woman.
I am only thirty.
And like the cat I have nine times to die.

This is Number Three.
What a trash
To annihilate each decade.
(…)
These are my hands
My knees.
I may be skin and bone,

Nevertheless, I am the same, identical woman.
The first time it happened I was ten.
It was an accident.

The second time I meant
To last it out and not come back at all.
(…)
Dying
Is an art, like everything else.
I do it exceptionally well.

I do it so it feels like hell.
I do it so it feels real.
I guess you could say I've a call.
(…)
Out of the ash
I rise with my red hair
And I eat men like air.
(Plath, [1965] 2018)

Her suicide attempts are frequently alluded to in her 1965 collection, where in *Daddy,* for instance, she writes: *I was ten when they buried you./At twenty I tried to die/ And get back, back, back to you* (Plath, [1965] 2018). *Ariel* is fraught with mental health struggles and self-destruction imagery as Plath explores the detrimental aspect of depression, mental health, and the desire to escape from pain. "A look in *Ariel* will tell you the story of her despair, what drove her to the end, and how she plots her route to get there. Such a way of thinking was established with the first publication of *Ariel* in 1965, two years after Plath's suicide, and has continued ever since" (Brain, 2011).

Tragedy permeates Plath's prose, as well, for Ester Greenwood, the protagonist of Plath's only novel *The Bell Jar* (1963), resonates with the authoress and contemplates suicide. *The Bell Jar* paints a

portrait of personal trauma, depression, anguish, and self-exploration, which is not too divergent from Plath's (auto)biography, especially taking into consideration how Ester Greenwood's suicide attempt mirrors Sylvia Plath's own attempt. However, as Brain (2006) asserts it is fallacious to assume one can 'know' Plath through her fiction or poetry. Readers who claim so base their assumptions on the evidence of biographical material, but even viewing Plath's own epistolary and journalistic words as 'true confessions' as definitive keys to her poetic or fictional writing can be dangerous. It causes us to misread that writing. Plath, as other confessional writers, takes from her own life but allows creative liberty and fabrication to tell a story. It is impossible to know the extent to which Plath's literature is based on the real occurrences and which aspects and emotions made their way into fiction. She uses her poems and fiction to look at a world that extends far beyond her own skin, and invites us to look with her (Brain, 2006, p. 28)

The Bell Jar communicates sense of isolation, desperation, and internal conflict in the most incredible subtle way. "The silence depressed me. It wasn't the silence of silence. It was my own silence" (Plath, [1963] 2019, p. 17). Ester Greenwood battles anxiety, isolation, and depression – through visits to a psychiatrist before she is sent to a mental institution:

> Doctor Gordon's waiting-room was hushed and beige.
>
> The walls were beige, and the carpets were beige, and the upholstered chairs and sofas were beige. (…)
>
> I hadn't washed my hair for three weeks, either. I hadn't slept for seven nights.
>
> My mother told me I must have slept, it was impossible not to sleep in all that time, but if I slept, it was with my eyes wide open, for I had followed the green, luminous course of the second hand and the minute hand and the hour hand of the bedside clock through their circles and semi-circles, every night for seven nights, without missing a second, or a minute, or an hour.
>
> The reason I hadn't washed my clothes or my hair was because it seemed so silly.
>
> I saw the days of the year stretching ahead like a series of bright, white boxes, and separating one box from another was sleep, like a black shade. Only for me, the long perspective of shades that set off one box from the next had suddenly snapped up, and I could see day after day after day glaring ahead of me like a white, broad, infinitely desolate avenue.
>
> It seemed silly to wash one day when I would only have to wash again the next.
>
> It made me tired just to think of it.
>
> I wanted to do everything once and for all and be through with it (Plath, [1963] 2019, pp. 122-123).

One can argue that Plath chronicles her own difficult journey with mental illness and afflictions via her literary heroine. She confesses her inner turmoil as well as psychological and emotional struggles until contemplation on self-destruction and failed suicide attempts:

> That morning I had made a start.
>
> I had locked myself in the bathroom, and run a tub full of warm water, and taken out a Gillette blade.
>
> When they asked some old Roman philosopher or other how he wanted to die, he said he would open his veins in a warm bath. I thought it would be easy, lying in the tub and seeing the redness flower from my wrists, flush after flush through the clear water, till I sank to sleep under a surface gaudy as poppies.
>
> But when it came right down to it, the skin of my wrist looked so white and defenceless that I couldn't do it. It was as if what I wanted to kill wasn't in that skin or the thin blue pulse that jumped under my thumb, but somewhere else, deeper, more secret, and a whole lot harder to get at (Plath, [1963] 2019, p. 142).

The Bell Jar does present an introspective view of mental health, alienation, self-doubt, battles with depression and self-destructive and intrusive thoughts, as well as an account of confinement in psychiatric institutions. Therefore it is not an error to say that Plath carries autobiographical details from her life into her literary confessions, and thus effectively, but possibly inadvertently, blurs the boundaries between her own life and fiction. Who also blurred lines of autobiography and fiction is

Virginia Woolf. Woolf's writing is heavily reflective, melancholic, and poetic, which brings to mind Plath's fiction. However, Woolf centres on the consciousness of her characters at the expense of the plot and dialogue. *Mrs Dalloway* (1925), *To the Lighthouse* (1927), or *The Waves* (1931) are novels that have a reduced action which arguably takes place in the minds of the characters, whose thoughts, insights, and reflections Woolf presents imperceptibly in her modernist writing. Internal monologues and 'stream of consciousness' narration, hallmarks of Modernism, are not the only way of achieving such introspective and reflective writing (Parsons, 2007). Woolf uses what would become known as confessional writing, as well.

Woolf's autobiographical and personal confessions are more subtle than Plath's, but it is evident that Woolf's identity and mental health struggles and woven into her characters. Through Clarissa Dalloway Woolf expresses her concerns about her identity as a wife in a patriarchal society, through Lily Briscoe Woolf confesses concerns and limitations of being a female artist, or through James Ramsey's hatred towards his father Woolf projects her own unsolved feelings. An eternal literary monument was erected for her beloved mother taken before her time in the character of matriarch Mrs Ramsay. A shell-shocked soldier Septimus Warren Smith, whose broken internal mental world is completely available for readers to discover, is used by Woolf to confess her own intrusive and mental struggles as his 'hallucinations and suicidalism mirror her own times of mental disturbance' (Cunningham, 2000). Trauma is a deeply personal experience that stays with us, often lingering in our minds without us even realising. Confessions, whether to ourselves or to others, serve as a way of confronting and resolving these profound wounds. Woolf's confessional writing not only unearths trauma but also show how it affects our personalities and our innermost selves. Trauma and death are oftentimes inextricably linked.

> Death was defiance. Death was an attempt to communicate; people feeling the impossibility of reaching the centre which, mystically, evaded them; closeness drew apart; rapture faded; one was alone. There was an embrace in death (Woolf, [1925] 2016, p. 163)

It is Septimus' death that prompted Mrs Dalloway's emotional clarity and confessional peak. The denouement of the novel sees Clarissa withdrawing to a private attic room where Woolf, poetically and masterfully, overflows Clarissa's interior world with questions and concerns, and delivers her deepest and innermost confessions regarding her fears, doubts, self, and eternity.

Confessional writing in classrooms

In *Language, Power, and Consciousness* (2000) Guy Allen delivers an essay on personal writing, or what he calls "expressive" writing. He was a literature teacher tasked with a literature course that turned into personal and confessional writing exercises. Through a series of experiments and surveys, Allen discovered that his University of Toronto students were able not only to sharpen their personal and nonfiction writing skills but also improve their confidence. "Most students report not only improved academic results but improved confidence–better mental health" (Allen, 2000, p. 279). What Allen concludes is that the writing process releases or catalyses potential that is otherwise trapped in the psyche. "In other words, the expression of the self and its experience through language somehow develops the whole person, so that the evidence of development appears in the various things people do with their lives" (Allen, 2000, p. 279) Stories, storytelling, and imagination combined with unbound, personal confessions lead to academic achievements and improvement in mental health. "Most new writers make a story or a series of stories that represents a decision about who they are and how they got that way" (Allen, 2000, p. 282). Personal essays provoke reflections: Who am I? What is my experience? And, finally, what is its meaning? Personal writing reaches into the psyche and internal world of the writer and encourages understanding and self-discovery. Confessional writing will thus reveal the author's truths to the world but will uncover deepest truths about oneself and their place in the world. Allen's experiments show that, given opportunity and knowledgeable support, writing students move toward using language, the language appropriate to their situation, to make meaning that appears to catalyze positive change in their relationships with themselves and with the world around them (Allen, 2000). In *Teaching Emotional Literacy* Bump (2000) discusses the importance and impact of emotional literacy in schools, while offering strategies for helping students develop their

emotional intelligence and emotional awareness through written expression. What Bump asserts as essential for confessional classroom writing is creating an encouraging and positive classroom environment where students would feel confident to explore their inner worlds and express their emotions. Fostering a safe atmosphere and encouraging open communication is what can help students open up and reach into their personal experiences and thoughts without hesitating to show vulnerability. Bump (2000) outlines expressive and (self-)reflective activities as practical methods for integrating emotional intelligence and literacy into the classroom, with a strong emphasis on personal or confessional writing. His focus on "developing writing skills to communicate our emotions as well as our thought to others and to ourselves" (Bump, 2000, p. 318) in fact raised more questions than answers:

Personal writing courses obviously raise many questions, such as what is the best format for student writing–reading journal, personal essay, family vignette, weekly diary, full-length autobiography, or …? How can such highly personal writing be "corrected" and graded without seeming to correct and grade the person who wrote it? What preparation should the teacher have? To what extent should the teacher make his or her own autobiographical writing available? To what extent, if any, should students be encouraged to write about dramatic, traumatic, or difficult personal experiences and/or to tell difficult truths or half-truths about themselves? If they do, how should the teacher and other students respond? (Bump, 2000, p. 331)

Regina Paxton Foehr (2000) in her *Writing though the Fear to Reframe Experiences and Discover Values,* an essay about examining the effects of fear on teachers in training, encourages readers to face their fears and to overcome them by unearthing them so they can be examined, understood, and ultimately overcome. "Through confronting fears in writing, we accelerate the coping process, a process characterized by discovery of insight, not mere catharsis" (Pennebaker, Colder, and Sharp, as cited in Foehr, 2000, p. 350). She delves into the transformative power of writing which is instrumental for self-reflection and reframing one's personal experiences and anxieties. Foehr refers to numerous clinical studies which have shown a positive correlation between meditation, visualisation, writing, and healing (Foehr, 2000, p. 339). Despite writing possibly being painful, many studies point to the 'therapeutic' aspect to it as well as the healing effects of writing upon self-esteem. Understanding one's fears and reframing one's experiences though confessions and writing can lead to discovery of internal values and a true understanding of the self.

In *Healing Classrooms: Therapeutic Possibilities in Academic Writing* Batzer (2016) proposes that confessional writing about personal, albeit painful, experiences offers a healing effect that can lead to emotional recovery. The author maintains that students who have experienced trauma or any hardship in life are hesitant to divulge their emotions in classroom but can more easily confess them in writing. More personal classroom writing, i.e. confessional writing, enables articulations of emotions, fosters self-expression and encourages self-reflection and vulnerability. "Writing that facilitates healing also encourages students to find their own voices as writers, while challenging them to address larger contexts and more global concerns in productive ways" (Batzer, 2016). Confessional writing in classrooms can be used not only as a means for healing but for personal transformation and growth.

Conclusion

Lyrical confessions, that is confessional writing in literature, as demonstrated by Plath's and Woolf's fiction, does more than rely on 'stream of consciousness' or the first-person narration, internal monologue or expression of thoughts, reflections, and concerns. It strongly leans on personal truths and autobiography. Both Plath and Woolf weave elements of their own lives–families, mental struggles, personal traumas– into their fiction, blurring the lines between autobiography and fiction. *To the Lighthouse* was Woolf's and *The Bell Jar* was Plath's therapeutic confession of their traumas and unresolved emotional conflicts, helping them release their obsessions and fixations. While both authors draw upon their own personal experiences, the characters and their chosen paths are merely creations inspired by real-life occurrences and emotions, not projections of their private lives. Confessional writers do not aim to reproduce an autobiographical account of their personal

experiences cloaked in fictionality; they write to confess their state of mind for a 'heart healing' effect. Sylvia Plath left one novel and a series of poem, whereas Virginia Woolf produced a great number of both fiction and nonfiction works. Both literature greats used their works to alleviate their troubled minds and confess their fears, worries, anxieties, and foremost, their truths. "Words, English words, are full of echoes, of memories, of associations–naturally. They have been out and about, on people's lips, in their houses, in the streets, in the fields, for many centuries" Woolf writes in her 1937 essay *Craftmanship* and asks herself "How can we combine the old words in new orders so that they survive, so that they create beauty, so that they tell the truth?" (as cited in Parsons, 2007, p. 130)

Reading someone's truth and opening their innermost private world encourages readers to resonate with them, recognising many emotions, comparing them to our own, and in effect develop our emotional intelligence. There is still stigma around some topics, like mental health, but authors should be emboldened to write about and discuss such topics to raise awareness and increase empathy. A step further is embarking on a transformational journey as we unravel our persona that we present to the world and confess our secrets, concerns, anxieties or fears through writing. If we dig deep underneath the surface and let ourselves be vulnerable, confessional writing may prove to be equally rewarding as challenging. Studies and experiments carried out by Allen, Bump, Foehr, and Batzer all show the transformative and healing factor of confessional and deeply personal writing. In the process of honing their academic writing skills or academic success, students can improve their mental health, face and conquer their fears, gain more confidence, change and challenge the world around them, which should be the goal of every generation to come.

Literature

Allen, G. (2000). Language, Power and Consciousness: A Writing Experiment at the University of Toronto. In Anderson, C. M. & MacCurdy, M. (Eds.), *Writing and Healing: Towards an Informed Practice* (pp. 249-291). National Council of Teachers of English

Austin, A. (1966). T.S. Eliot's Theory of Personal Expression. *PMLA*, 81(3), 303-307. https://doi.org/10.2307/460816

Batzer, B. (2016). Healing Classrooms: Therapeutic Possibilities in Academic Writing. *Composition Forum* 34, 1-10.

Brain, T. (2006). Dangerous confessions: The problem of reading Sylvia Plath Biographically. In Gill, J. (Ed.). *Modern Confessional Writing: New critical essays* (pp. 21-42). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203449240

Brooks, P. (2001). *Troubling Confessions: Speaking Guilt in Law and Literature*. Chicago University Press. https://doi.org/10.2307/3190043

Bump, J. (2000). Teaching Emotional Literacy. In Anderson, C. M. & MacCurdy, M. (Eds.), *Writing and Healing: Towards an Informed Practice* (pp. 313-336). National Council of Teachers of English.

Cunningham, V. (2000). Introduction. In V. Woolf, *Mrs Dalloway* (pp. xvii-xxv). Vintage Classics.

Foehr, R. P. (2000). Writing through the Fear to Reframe Experience and Discover Values. In Anderson, C. M. & MacCurdy, M. (Eds.), *Writing and Healing: Towards an Informed Practice* (pp. 336-357). National Council of Teachers of English

Gill, J. (Ed.). (2006). *Modern Confessional Writing: New critical essays*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203449240

Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, 60, 197-215. https://dx.doi.org/10.1207/s15327965pli1503_02

Parsons, D. (2007). Theorists of the Modernist Novel: James Joyce, Dorothy Richardson, Virginia Woolf. Routledge.

Plath, S. ([1963] 2019). *The Bell Jar*. Faber & Faber.

Plath, S. ([1965] 2018). *The Collected Poems*. HarperCollins.

Stone, L. (1990) *The Family, Sex and Marriage in England 1500–1800.* Penguin.

Uroff, M. D. (1977). Sylvia Plath and Confessional Poetry: A Reconsideration. *The Iowa Review*, *8*(1), 104-115.
Woolf, V. ([1925] 2016). *Mrs Dalloway*. Vintage Classics.
Yezzi, D. (1998). Confessional Poetry and the Artifice of Honesty, *The New Criterion,* 16(10).

Ispovjedno pisanje kao iscjeljenje: reinterpretacija mentalnog zdravlja u učionicama

Sažetak

Ispovjedna književnost, žanr koji dopušta slobodu introspektivne analize i istraživanja najdubljih kutaka sebe, predstavlja moćan alat za samoistraživanje, samoizražavanje te razvoj emocionalne inteligencije u učionicama. Potičući učenike da posegnu unutar svojih osobnih svjetova i iskustava, škole mogu ne samo potaknuti kreativno razmišljanje i poboljšati vještinu pisanja, već i njegovati osjećaj samosvijesti i promicati pisanje kao iscjeljenje. Ispovjedni pisci, poput Sylvije Plath, ponirali su u vlastita unutarnja iskustva i naglasak stavljali na prvo lice, dok su mentalno zdravlje i mentalni problemi bili uvelike stigmatizirani. Budući da je diskurs o mentalnom zdravlju sve prihvaćeniji u 21. stoljeću, ispovjedno pisanje može pomoći učenicima da se suoče s vlastitim iskustvima i reinterpretiraju ih na zdrav način. Ovaj će se članak baviti prednostima uključivanja ispovjednog pisanja u učionice, od poticanja empatije i podizanja svijesti o mentalnom zdravlju do razvoja emocionalne inteligencije i poticanja ranjivosti.

Ključne riječi: emocionalna inteligencija; ispovjedna književnost; mentalno zdravlje; Sylvia Plath; terapeutski učinci.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PREGLEDNI RAD

Tjelesno obrazovanje - tema budućnosti

Marko Badrić, Leona Roca
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
marko.badric@ufzg.hr

Sažetak

Cilj ovog rada je analiza istraživanja i obrazovnih politika koja se odnose na unapređivanje sata tjelesne i zdravstvene kulture odnosno tjelesnog obrazovanja u budućnosti. S obzirom da je tjelesno obrazovanje predmet mnogobrojnih istraživanja jer je u visokoj korelaciji s neadekvatnim životnim stilom djece i mladih, potrebno je izraditi nove strategije i programe kojima bi se unaprijedila nastava tjelesne i zdravstvene kulture. Obzirom da je nastava tjelesne i zdravstvene kulture dio obaveznog kurikuluma u svim razinama obrazovanja njome se potiče razvoj znanja i sposobnosti u svrhu holističkog razvoja djece i mladih. Mnoge institucije stavljaju naglasak na izradu dokumenta kojima bi se poboljšala nastava tjelesne i zdravstvene kulture s ciljem unapređenja aktivnog i zdravog načina života djece i mladih. Dosadašnja istraživanja pokazuju da se za cjeloviti i ravnomjeran razvoj djece i mladih treba povećati količina sati u tjednom rasporedu i da se time mogu zadovoljiti zdravstveni ishodi i akademski uspjeh. Tjelesno kretanje odnosno tjelesna aktivnost postaje jedan od temelja kojima se unapređuje zdravlje djece. Za skladan razvoj čovjeka u cjelini, najvažnije je da se tjelesna aktivnost počinje kontinuirano provoditi u njenoj najranijoj fazi razvoja već od samog djetinjstva.

Ključne riječi: kurikulum; nastava; tjelesna aktivnost; učenici; zdravlje.

Uvod

Tjelesno obrazovanje predstavlja sastavni dio školskog kurikuluma koji učenicima pruža priliku za stjecanje znanja, vještina i sposobnosti koje su vezane za tjelesno obrazovanje, a doprinosi cjelovitom razvoju osobe [UNDP, 2017). Smatra se jednom od važnih komponenti koji čine zdravi životni stil kod ljudi. Tjelesno obrazovanje počinje od najranije mladosti i provodi se kroz rani i predškolski odgoj i obrazovanje, pa kroz osnovno i srednje obrazovanje te završava u segmentu visokog obrazovanja i sastavni je dio odgojno obrazovnog procesa. Njena uloga u odgoju i obrazovanju očituje se u razvoju cjelokupne tjelesne spremnosti, razvoju motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, ali i potrebnih motoričkih i teorijskih znanja koja su u konačnici važna za formiranje zdravog životnog stila djece i mladih. Tjelesno obrazovanje pruža dobrobit ljudima svih generacija jer kvalitetno razvijene navike svakodnevnog i kontinuiranog tjelesnog vježbanja u djetinjastu ključan je prediktor zdravlja u odrasloj dobi. Kao školski predmet, tjelesna i zdravstvena kultura ima širok opseg djelovanja i potencijala te ga se stavlja u relativno jedinstven i nezamjenjiv položaj u rješavanju mnogih suvremenih pitanja odgoja i obrazovanja (Hardman, 2011).

Nastava tjelesne i zdravstvene kulture mora biti poticajna i zanimljiva kako bi učenici stvorili pozitivne stavove prema vježbanju i dobili motiv za daljnje kvalitetnije izvanškolsko vježbanje (Badrić i Roca 2024). Suvremenu nastavu tjelesne i zdravstvene kulture treba staviti u širu i cjelovitu odgojno-obrazovnu perspektivu. Trebao bi biti fleksibilan u kombinaciji najboljih praktičnih djelovanja iz prošlosti s najboljim praktičnim djelovanjima u sadašnjosti (Hardman, 2011). U posljednja dva desetljeća tjelesna i zdravstvena kultura doživjela je različite promjene u odnosu na svoju dosadašnju metodologiju. Prešlo se s modela poučavanja na modele povezane s aktivnim metodologijama, gdje je pravi protagonist učenja učenikov antropološki status (Arufe-Giráldez i sur., 2023). Tjelesna obrazovanje budućnosti posebice s motrišta esencijalnih i egzistencijalnih potreba adaptacije djece na

suvremene životne uvjete mora se promatrati u kontekstu barem četiri čimbenika. To je prije svega stalnost promjena, osjetljivost najmlađih na suvremene civilizacijske tokove, potreba stalne transformacije odgojno-obrazovnog sustava te naglašeni značaj kineziologije i njezinih primijenjenih područja u tom sustavu (Findak, 2017). Potrebu za tjelesnom aktivnošću važno je razvijati od najranije dobi. Povećanjem tjelesne aktivnosti u školi potaknut će učenike na bavljenje tjelesnom aktivnošću i izvan odgojno-obrazovnih ustanova (Roca i Badrić, 2019). Školama se preporučuje da u svojim programima učenicima nude tjelesne aktivnosti prije, tijekom i poslije škole (Kohl i Cook, 2013). Programi tjelesnog obrazovanja na temelju ovih načela podržat će intrinzičnu motivaciju i sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti (Taylor i sur., 2014]. Tjelesna i zdravstvena kultura kao predmet koji se uči u školi karakterizira se u tradicionalnim kurikulumima koji se sastoje od aktivnosti kao što su igre s loptom, gimnastika, atletika, plivanje i ples. Također, danas postoji i niz inovativnih programa koji su asimilirani u školski kurikulum tjelesne i zdravstvene kulture poput parkour, pustolovna navigacija, biciklizam, rolanje, pilates, joga, hip-hop ples, fitnes i slično (Zach, 2020).

Obzirom da posljednjih nekoliko godina znanstvena istraživanja pokazuju evidentan pad tjelesne spremnosti kod djece, učenika i mladih, ukazuje se potreba za inoviranjem novih obrazovnih modela u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi odnosno tjelesnom obrazovanju. Cilj ovog rada bio je kritički razmotriti i analizirati novije preporuke u obrazovnim strategijama tjelesnog obrazovanja s ciljem osuvremenjivanja nastave temeljem tehnoloških i društvenih promjena u modernom vremenu. Rad je pokušao odgovoriti na slijedeća istraživačka pitanja: Koji su novi načini kojima bi se potaknulo na učenike u budućnosti na aktivnije i svrsishodnije sudjelovanje u tjelesnom vježbanju? U kojem smjeru treba ići nastava tjelesne i zdravstvene kulture s obzirom na pojavu digitalnih alata i kako bi se pomoću istih pronašla mogućnost promicanja zdravog načina života kod učenika.

Tjelesna aktivnost u suvremenom vremenu

Za djecu i mlade tjelesna aktivnost može se provoditi u sklopu rekreacije i slobodnog vremena (igre, sport ili planirano tjelesno vježbanje), tjelesnog obrazovanje, prijevoza (hodanje i bicikl) ili kućanskih poslova u kontekstu obrazovnog, kućnog i društvenog okruženja. Djeca i mladi trebali bi biti tjelesno aktivni barem 60 minuta dnevno umjerenog do jakog intenziteta (WHO, 2020). Nedovoljna količina kretanja kod djece i mladih sve je više izražena i postaje sve izraženiji javnozdravstveni problem pogotovo kod djece u primarnom obrazovanju (Roca i Badrić, 2019). Čimbenici životnog stila imaju različiti utjecaj na status tjelesne aktivnosti i stoga je važno istražiti sve elemente povezanosti kao što su tjelesna spremnost, sedentarni način života ili status pretilosti (Tambalis i sur., 2019). Tjelesna aktivnost povezana je s povoljnijim ukupnim fizičkim i mentalnim blagostanjem i povoljno utječe na funkcioniranje mozga (Wu i sur., 2017; Ludyga i sur., 2018). Osim toga, tjelesna aktivnost kod djece povećava snagu kostiju i mišića, pridonosi razvoju mozga te igra ulogu u kvaliteti sna, ponašanju, pažnji i raspoloženju (Dalal i sur., 2022). Osobito je tjelesna aktivnost identificirana kao vrlo korisna za smanjenje ozbiljnih bolesti i cjelokupno zdravlje (Hall i sur., 2021.). U školama se promicanje tjelesne aktivnosti smatra prioritetom te je kao cilj ugrađen u predmet tjelesne i zdravstvene kulture (Metzler i sur., 2013.; Sallis i sur., 2012). Prethodne studije dokazuju da djeca koja se redovito bave tjelesnim aktivnostima prijavljuju višu kvalitetu života povezanu sa zdravljem (Gerber i sur., 2017). Glavni nalaz istraživanja (Brudy i sur., 2021) pokazuje da je tjelesna aktivnost pozitivno povezana s kvalitetom života djece te da svaka minuta umjerene do snažne tjelesne aktivnosti doprinosi povećanju od 1 % razine kvalitete života. Djeca najviše usvajaju u ranoj dobi i treba ih usmjeriti prema izgradnji života kroz sport, zdravu prehranu kako im tjelesna aktivnost kasnije ne bi bila izazov već način života i nužna neizostavna potreba. Zdravi stil života obuhvaća komponente kao što su redovito vježbanje, kvalitetan san i pravilna prehrana jer su važne kod održavanja i poboljšanja zdravlja učenika (Badrić i Roca 2024).

Istraživanje Mijarra-Murillo i suradnika (2024), pokazalo je da gotovo 67% španjolskih učenika ne ispunjava preporuke WHO-a za tjelesnu aktivnost i da se sudjelovanje u izvanškolskim tjelesnim aktivnostima smanjuje porastom dobi učenika. S obzirom na sve veću epidemiju tjelesne neaktivnosti, a prepoznajući važnost i hitnost njezinog smanjenja na globalnoj razini, države članice WHO-a odobrile su globalni akcijski plan o tjelesnoj aktivnosti (GAPPA, WHO, 2018) s ciljem relativnog smanjenja nedovoljne tjelesne aktivnosti među adolescentima od 15% do 2030. godine (Guthold i sur., 2020).

Izuzetno je važno da se mladi angažiraju i potrebno im je osigurati u dovoljnoj mjeri tjelesne aktivnosti za podršku njihovog zdravstvenog statusa u sadašnjosti i budućnosti (Ha i sur., 2019). Tjelesna aktivnost u dječjoj dobi ima ključnu ulogu u prevenciji prekomjerne tjelesne mase. Djeca koja se više bave redovitom tjelesnom aktivnošću imaju manje masnog tkiva od one s manjom razinom tjelesnog aktiviteta (Wyszyńska i sur., 2020). Redovita tjelesna aktivnost je jedina stvorena navika koja pomaže u smanjivanju rizika od pretilosti (Simon i sur., 2014). U meta analizi Guthold i suradnika (2020) koja je temeljena na 1,6 milijuna adolescenata, a provedena je u 146 zemalja, podaci pokazuju da njih većina ne ispunjava smjernice za tjelesnu aktivnost, čime ugrožava svoje sadašnje i buduće zdravlje. Također, rezultati pokazuju da je došlo do minimalnog smanjenja nedovoljne aktivnosti među dječacima, ali da je prevalencija nedovoljne tjelesne aktivnosti kod djevojčica ostala nepromijenjena od 2001. godine, što je dovelo do povećanja spolnih razlika. Važnost tjelesnog aktiviteta kod djece i učenika ogleda se u činjenici da je ono usko povezano s motoričkim razvojem (Badrić i Roca 2024).

Tjelesna aktivnost fluktuirajuće je stanje sklono promjenama tijekom života. Promjene u tjelesnoj aktivnosti događaju se najčešće kod nekih životnih događaja kao na primjer prijelaz iz vrtića u osnovnu školu, odnosno iz osnovne u srednju školu ili iz srednje škole na fakultet kao i na tržište rada, a u pravilu su povezani sa smanjivanjem tjelesnog aktiviteta (Gropper i sur., 2020). Upravo iz tog razloga važno je pravovremeno utjecati na sprečavanje pada tjelesne aktivnosti pogotovo u sustavu obrazovanja. Neprimjeren način života, prekomjerna tjelesna masa te loša tjelesna spremnost djece i adolescenata utječe na njihovu kvalitetu života. Također, na njihovu kvalitetu života povezanu s mentalnim zdravljem utječe i vrijeme provedeno ispred ekrana. Djeca vrijeme za tjelesnu aktivnost zamjenjuju sedentarnim aktivnostima, a time povećavaju rizik pojave depresije i nezadovoljstva (Cheung i sur., 2022). Obzirom da je nedovoljna količina kretanja kod djece i mladih sve više izražena i postaje sve veći javnozdravstveni problem, izuzetno je važno da tjelesna aktivnost djece u primarnom obrazovanju bude prvenstveno usmjerena na kontinuiranu provedbu nastave tjelesne i zdravstvene kulture (Roca i Badrić, 2019).

Nove tehnologije i inovativni modeli tjelesnog obrazovanja

Uzimajući u obzir pad tjelesne aktivnosti koji je najčešće vidljiv tijekom adolescencije, povećanje vremena aktivnog učenja u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi treba biti javnozdravstveni prioritet (García-Hermoso i sur., 2020). Arufe-Giráldez i suradnici (2023) navode tri zaključka svog preglednog istraživanja. Prvo, potrebno je pozvati učitelje tjelesne i zdravstvene kulture da eksperimentiraju s novim pristupima poučavanju sadržaja koji predaju. Drugo, znanstvena zajednica pozvana je na suradnju s učiteljima koji predaju tjelesnu i zdravstvenu kulturu u istraživanja o učinkovitosti različitih pedagoških modela. Treće, osnove konfiguracije te primjena i implementacija nekih pristupa koji zbog svoje strukturne složenosti ne dopiru do područja nastave tjelesne i zdravstvene kulture, pa im stoga nedostaje čvrsta znanstvena potvrda. Kroz rad na ove tri točke bit će moguće bolje analizirati učinkovitost svakog pedagoškog pristupa. Korištenjem suvremenih digitalnih medija u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi može se optimizirati učenje i poučavanje u nastavnom procesu (Gómez-García i sur., 2020). S obzirom da je integracija novih mobilnih tehnologija u tjelesnu i zdravstvenu kulturu sve popularnija (Yang i sur., 2020), očekuje se da će njihova primjena utjecati na poboljšanje motoričkih sposobnosti kao i na povećanje motivacije učenika za poboljšanje usvajanja znanja u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi (Knoke i sur., 2024). Kvalitetna nastava tjelesne i zdravstvene kulture kamen je temeljac sveobuhvatnih školskih programa za promicanja tjelesne aktivnosti. Stvaranje motivacijski podržavajućeg razrednog okruženja i pružanje prilika učenicima za tjelesnu aktivnost tijekom nastave, dvije su ključne komponente kvalitetne nastave tjelesne i zdravstvene kulture (Lonsdale i sur., 2019). Isto tako, utvrđeno je da se motivacija učenika može povećati gamifikacijom s digitalnim medijima u nastavi tjelesnog obrazovanja. Rezultati su pokazali značajno povećanje intrinzične motivacije učenika nakon iskustva s gamifikacijom (Fernandez-Rio i sur., 2020). Gil-Espinosa i suradnici (2022) predlažu da se učitelji uključe u razvoj aplikacija usmjerenih na obrazovanje učenika koje je povezano s tjelesnom aktivnošću uzimajući u obzir ciljanu skupinu, odgovarajuće preporuke za provedbu tjelesne aktivnosti i službeni kurikulum tjelesne i zdravstvene kulture. Integracija korištenja novih tehnologija od strane učenika u radu, trebala bi voditi prema

odgovornom, formativnom, sigurnom i obrazovnom korištenju istih. U slučaju tjelesne i zdravstvene kulture bitno je usmjeriti učenike prema aplikacijama koje se temelja na osnovu odgovarajućih znanstvenih i tehničkih kriterija (SHAPE America, 2014).

Umjetna inteligencija u suvremenoj nastavi

Tjelesno obrazovanje, kao važan dio školskog obrazovanja, također ima koristi od razvoja digitalne tehnologije. Digitalno osnaživanje tjelesnog obrazovanja u osnovnim školama može ne samo pružiti učenicima šire mogućnosti za učenje i pristup različitim resursima, već i potaknuti inovacije i unaprjeđenje nastave tjelesne i zdravstvene kulture (Yuan i sur., 2024). Posljednjih je godina integracija umjetne inteligencije u tjelesnu i zdravstvenu kulturu dobila značajan zamah. Studije pokazuju da umjetna inteligencija transformira konvencionalnu pedagogiju tjelesnog obrazovanja, posebno poboljšavanjem personaliziranih uputa, precizne analize pokreta i objektivne procjene učinaka (Zha i sur., 2025). Korištenjem inteligentnih uređaja, virtualne stvarnosti ili nekih drugih najnovijih tehnologija može se značajno unaprijediti i modernizirati tradicionalna nastava tjelesne i zdravstvene kulture. Moderna znanost i tehnologija omogućuju podizanje učinkovitost nastave tjelesne i zdravstvene kulture koja se danas očituje vrlo lošim stanjem motoričkih sposobnosti učenika, kao i u nedostatnoj usvojenosti motoričkih znanja. Upravo taj nedostatak usvojenosti motoričkih znanja uvjetovan je nedovoljnom tjelesnom aktivnosti kod djece i učenika u slobodno vrijeme. Stoga je vrlo važno prilagoditi nastavni kurikulum tjelesne i zdravstvene kulture novim sadržajima koji će podignuti motivaciju kod učenika za rad u nastavi. Tehnologija umjetne inteligencije duboko mijenja naše živote i daje poticaj za poboljšanje proizvodnje i životne učinkovitosti kao važan alat u nastajanju. Digitalizacija i inteligentni razvoj također su postali smjer razvoja sportske industrije, donoseći nove zahtjeve transformaciji tjelesnog obrazovanja i poboljšanju kvalitete učitelja koji predaju tjelesnu i zdravstvenu kulturu (Wang i Wang, 2024).

Umjetna inteligencija se široko primjenjuje u raznim industrijama, a uključuje mnoge primjene i u sportu. Primjerice, tehnologije poput virtualne stvarnosti i proširene stvarnosti koriste se za simulaciju sportskih okruženja, omogućujući primjene u analizi sportske izvedbe ili pregledavanju tehnologije pokreta (Cossich i sur., 2023). Isto tako, umjetna inteligencija ima sve veći udio u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture i pomoću nje se promovira cjelokupan proces tjelesnog obrazovanja. U području tjelesne i zdravstvene kulture, primjena tehnologije umjetne inteligencije brzo se razvija, čineći tjelesnu i zdravstvenu kulturu interaktivnijom i atraktivnijom te potiče sudjelovanje učenika u nastavnom procesu. Tehnologija umjetne inteligencije uglavnom se koristi za pomoć u nastavnom procesu, evaluaciju učinaka učenja, dizajn personalizirane nastave i interakciju u razredu. Njezin glavni cilj je poboljšati interes učenika za učenje i učinak vježbanja što također može pomoći učiteljima da optimiziraju strategije poučavanja (Wang i Wang, 2024). Yang i suradnici (2020) otkrili su da uporaba digitalnih uređaja u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi (pametni telefoni ili prijenosni uređaj) olakšava nastavu tjelesne i zdravstvene kulture te može promicati društvene aspekte izvan škole. Aplikacije koje promiču zdravlje imaju motivirajući učinak na mlade ljude u smislu poticanja zdravog životnog stila s aspekta prehrane i tjelesne aktivnosti.

Pošto je razvoj umjetne inteligencije usko povezan s stvaranjem računalnih algoritama, omogućuje se da pomoću dobivenih vanjskih podataka obavlja analize te se time postiže cilj oponašanja ljudskih sposobnosti (Nemitallah i sur., 2023). Tjelesna i zdravstvena kultura kao sastavni dio obrazovnog sustava, nije isključena iz pojave trenda umjetne inteligencije u obrazovanju koja se smatra obećavajućim rješenjem za prilagodbu programa vježbanja i povećanja angažmana učenika (Zhou i sur., 2024). Očekuje se u budućnosti da će tehnologija umjetne inteligencije biti sve više primijenjena u tjelesnom obrazovanju i sportu. Umjetna inteligencija ima izuzetno veliki razvojni potencijal što je već prepoznato u drugim gospodarskim granama, a samim time umjetna inteligencija dobiva priliku za razvoj i u području obrazovanja odnosno nastave tjelesne i zdravstvene kulture.

Personalizirana nastava u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi

Personalizirano učenje, kao važna nastavna strategija u novoj eri ima za cilj učiniti obrazovanje prikladnijim za jedinstvene potrebe, stil učenja i sposobnosti svakog pojedinog učenika u svrhu optimizacije njihovih obrazovnih ishoda (Kaswan i sur., 2024). Integracija modernih tehnologija redefinirat će tradicionalnu nastavu tjelesne i zdravstvene kulture. Prijenosni uređaji za praćenje tjelesne spremnosti, virtualna stvarnost i alati umjetne inteligencije zasigurno mogu učenicima pružiti povratne informacije u stvarnom vremenu o njihovim pokazateljima tjelesne spremnosti. Obzirom na ove trendove, očekuje se personalizirani pristup učenicama tijekom nastave tjelesne i zdravstvene kulture. Tradicionalnim metodama poučavanja u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture koje odgovaraju svima, često je teško zadovoljiti raznolikost i pojedinačne potrebe učenika (Lee i sur., 2021). Personalizirana nastava može se opisati kao inovativan pristup u obrazovanju koji prilagođava metode učenja i poučavanja, sadržaje i dinamiku učenja individualnim potrebama, karakteristikama i sposobnostima učenika. Cilj personalizirane nastave tjelesne i zdravstvene kulture je omogućavanje svakom pojedinom učeniku optimalno okruženje za učenje i poučavanje koje odgovara njegovim sposobnostima i osobinama.

Personalizirana nastava tjelesne i zdravstvene kulture usmjerena je je prema svakom pojedinom učeniku u razredu i provodi se kada je primaran cilj sata utjecaj na razvoj antropoloških obilježja učenika (Findak, 2024). Personalizirane metode učenja mogu osnažiti učenike da samostalno uče tako da mogu uživati u sportskoj zabavi dok istovremeno poboljšavaju učinak i učinkovitost učenja (Yuan i sur., 2024). Personalizirana nastava će pomoći učenicima da se svestrano razviju, bolje iskoriste svoje potencijale i unaprijede svoje sposobnosti učenja kako bi postavili čvrste temelje za svoj budući razvoj (Liu, 2023). Personalizirani pristup svakom učeniku potiče i nastavnike da prilagode sadržaje i metode poučavanja stilovima učenja, interesima, razinama sposobnosti i potrebama učenika (Bernacki i sur., 2021). Za realizaciju personalizirane nastave potrebno je da učitelji prije svega koriste različite nastavne metode rada te sredstva i rekvizite. Personalizirana nastava u tjelesnom obrazovanju potiče fleksibilan odabir i organizaciju nastavnih sadržaja prema različitostima učenika kako bi se svaki učenik mogao razvijati u području koje mu odgovara (Dijkhuis i sur., 2018). Svaki učenik pojedinačno treba dobiti od svog učitelja informacije temeljem dijagnostičkog postupka o stanju svojih motoričkih sposobnosti. Na temelju toga, u zajedničkoj sinergiji izrađuje se osobni program za razvoj pojedine sposobnosti odnosno točne upute koliko je potrebno vježbati. Personalizirana nastava dobra je osnova za pripremu učenika za samostalno i kontinuirano tjelesno vježbanje koje bi trebalo postati dio zdravog životnog stila u odrasloj dobi.

Tjelesna pismenost kao prediktor pravilnog razvoja učenika

Posljednjih godina koncept tjelesne pismenosti postao je važan segment na globalnoj razini (Shearer i sur., 2018). Tjelesna pismenost temelj je tjelesnog obrazovanja. Ona nije program već ishod bilo koje strukturirane nastave tjelesne i zdravstvene kulture koji se lakše postiže ako učenici imaju priliku iskusiti raznolike aktivnosti prikladne njihovoj dobi i stupnju razvoja. Kvalitetno tjelesno obrazovanje trebalo bi omogućiti djeci i mladima da postanu tjelesno pismeni te da je prisutno u čitavoj obrazovnoj vertikali od najranije dobi pa kroz cijelo školovanje (UNESCO, 2015).

Whitehead (2013) definira tjelesnu pismenost kao sklonost iskorištavanju naših tjelesno utjelovljenih sposobnosti pri čemu pojedinac posjeduje motivaciju, samopouzdanje, tjelesne kompetencije, znanja i razumijevanje kako bi cijenio i preuzeo odgovornost za održavanje smislenih tjelesnih aktivnosti i bavljenja tjelesnom aktivnošću tijekom cijelog životnog vijeka. Tjelesna pismenost posebno je korisna u školskom kontekstu kao način komuniciranja postignuća proizašlih iz sudjelovanja u kvalitetnoj nastavi tjelesne i zdravstvene kulture i školskim programima tjelesne aktivnosti (Castelli i sur., 2014). Holistički koncept tjelesne pismenosti privlači sve veću pozornost u novijim istraživanjima, politici i praksi (Carl i sur., 2024). Neposredan cilj nastave tjelesne i zdravstvene kulture je razvijanje tjelesno pismenih pojedinaca, a edukatori igraju ključnu ulogu u razvoju i promicanju tjelesne pismenosti.

U posljednjim godinama uloga nastave tjelesne i zdravstvene kulture proširila se izvan same tjelesne aktivnosti i obuhvaća sveobuhvatan pristup promicanju zdravog načina života, poticanju individualnosti i kreativnosti te razvijanju komunikacije i suradnje u različitim tjelesnim aktivnostima tijekom cijelog života. Ovaj holistički pogled nadilazi razvoj tjelesnih kompetencija te uključuje i kognitivne i afektivne komponente, a učitelji igraju ključnu ulogu u poticanju tjelesne pismenosti učenika (Whitehead, 2019). Suvremene pedagoške teorije naglašavaju potrebu da učitelji prilagode svoje metode poučavanja u skladu s promjenjivom dinamikom učeničke populacije i obrazovnog okruženja (Cai i sur., 2023).

Promatrajući aspekt tjelesne pismenosti kao dio tjelesnog obrazovanja osnovni cilj je tjelesno opismeniti učenike. Ipak, da bi se taj proces mogao pravilno realizirati, potrebno je i da učitelji imaju visoku razinu tjelesne pismenosti. Istraživanje (Rutkauskaite i sur., 2024) pokazuju da učitelji tjelesne i zdravstvene kulture posjeduju osnovne vještine tjelesne pismenosti, ali i da postoje značajni nedostaci posebice u promicanju svakodnevnih tjelesnih aktivnosti i unutarnje motivacije kod učenika. Autori preporučuju da programi osposobljavanja učitelja tjelesne i zdravstvene kulture integriraju specifične strategije za uključivanje elemenata tjelesne pismenosti poput strukturiranih motivacijskih tehnika, praktičnog razvoja tjelesnih kompetencija i unapređivanju znanja o zdravim životnim navikama. Intervencije u nastavi uključuju poboljšanje kvalitete i trajanje satova tjelesne i zdravstvene kulture (García-Hermoso i sur., 2021). Isto tako, očekuje se da bi uvođenje umjerenih do visoko intenzivnih tjelesnih aktivnosti u kurikulum (Wong i sur., 2021) značajno podiglo razinu tjelesne pismenosti kod učenika. Može se pretpostaviti da bi takve ciljane intervencije učenicima donijele veće koristi u usporedbi s tradicionalnim satovima tjelesne i zdravstvene kulture. Temeljem toga, kreatori obrazovnih politika mogli bi biti sigurni da bilo koja intervencija temeljena na tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, čak i u najgorem scenariju, neće imati negativan utjecaj na učenje učenika (Lambert i sur., 2024). Temeljne motoričke sposobnosti ključan su dio tjelesne pismenosti, ali i razvoja zdravih, sposobnih i aktivnih građana. Promicanje tjelesne pismenosti treba ostati ključni dio svakog kurikuluma tjelesnog obrazovanja tijekom čitavog školovanja (UNESCO, 2015).

Zaključak

U dosadašnjim istraživanjima tjelesnog aktiviteta i tjelesne spremnosti utvrđen je negativni antropološki statusa učenika. Jedan od ključnih preduvjeta za smanjivanje negativnih posljedica je osuvremenjivanje nastave tjelesne i zdravstvene kulture. Škole su jedine institucije u kojima je još uvijek moguć organizirani i kontinuirani pristup tjelesnom vježbanju. Suvremena nastava Tjelesne i zdravstvene kulture mora biti temelj obrazovanja i javnozdravstvenih politika jer direktno pridonosi zdravlju učenika te utječe na poboljšanje kvalitete života. Korištenjem inovativnih tehnologija koja se ponajprije odnosi na područje umjetne inteligencije, može se osigurati motiviraniji pristup realizaciji nastave tjelesne i zdravstvene kulture i ostvarivanju njenih temeljnih ciljeva. Škole kao institucije, kroz ostvarivanje ishoda učenja i stjecanje kompetencija moraju biti ključni čimbenici u stvaranju aktivnog načina života učenika. Svrsishodna nastava tjelesne i zdravstvene kulture izuzetno je važna za ravnomjeran i pravilan antropološki razvoj, učenje te dobrobit učenika. Za povećanje doprinosa tjelesnog obrazovanja razvoju pozitivnih životnih navika, novi kurikulum predmeta treba i mora biti fleksibilan i otvoren za svaku prilagodbu. kako bi ih učitelji mogli prilagoditi personaliziranom pristupu svakom učeniku s kojim provode nastavni proces. Osuvremenjivanjem kurikuluma i inovativnijim pristupom u nastavnom procesu, značajno se može povećati i sama kvaliteta učenja i poučavanja koje će se kasnije reflektirati stvaranjem zdravog životnog stila učenika. Škole kao odgojno-obrazovne institucije moraju prepoznati vrijednosti suvremene i inovativne nastave u budućem vremenu koje predstavljaju izazovi u 21. stoljeću.

Literatura

Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., i Navarro-Patón, R. (2023). News of the Pedagogical Models in Physical Education-A Quick Review. *International journal of environmental research and public health*, *20*(3), 2586. https://doi.org/10.3390/ijerph20032586

Badrić, M. i Roca, L. (2024). Tjelesna aktivnost kao odgojna vrijednost. *Book of Abstracts STOO4 Teaching (Today for) Tomorrow: Bridging the Gap between the Classroom and Reality 3rd International Scientific and Art Conference.* Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.

Bernacki, M. L., Greene, M. J., & Lobczowski, N. G. (2021). A systematic review of research on personalized learning: Personalized by whom, to what, how, and for what purpose (s)?. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1675-1715.

Brudy, L., Meyer, M., Oberhoffer, R., Ewert, P. i Müller, J. (2021). Move more - be happier? physical activity and health-related quality of life in children with congenital heart disease. *American heart journal*, *241*, 68–73. https://doi.org/10.1016/j.ahj.2021.07.004

Cai, J., Hwang, S., Melville, M., i Robison, V. (2023). Theory for Teaching and Teaching for Theory: *Artifacts as Tangible Entities for Storing and Improving Professional Knowledge for Teaching*. In: Praetorius, AK., Charalambous, C.Y. (eds) Theorizing Teaching. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25613-4_8

Carl, J., Mazzoli, E., Mouton, A., Sum, R. K., Singh, A., Niederberger, M., Martins, J., Kriellaars, D., Green, N., Elsborg, P., Dudley, D. A., Cairney, J., Barratt, J., i Barnett, L. M. (2024). Development of a Global Physical Literacy (GloPL) Action Framework: Study protocol for a consensus process. *PloS one*, 19(8), e0307000. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307000

Castelli, Darla M., Erin E. Centeio, Aaron E. Beighle, Russell L. Carson, i Hildi M. Nicksic. (2014). Physical Literacy and Comprehensive School Physical Activity Programs. *Preventive Medicine* 66: 95–100. doi:10.1016/j.ypmed.2014.06.007.

Cheung, M. C., Yip, J., i Cheung, J. P. Y. (2022). Influence of Screen Time during COVID-19 on Health-Related Quality of Life of Early Adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 19(17), 10498. https://doi.org/10.3390/ijerph191710498

Cossich, V. R. A., Carlgren, D., Holash, R. J., i Katz, L. (2023). Technological breakthroughs in sport: Current practice and future potential of artificial intelligence, virtual reality, augmented reality, and modern data visualization in performance analysis. *Applied Sciences*, 13(23), 12965. https://doi.org/10.3390/app132312965

Dalal, M., Cazorla-Lancaster, Y., Chu, C. G., i Agarwal, N. (2022). Healthy From the Start-Lifestyle Interventions in Early Childhood. *American journal of lifestyle medicine*, 16(5), 562–569. https://doi.org/10.1177/15598276221087672

Dijkhuis, T. B., Blaauw, F. J., Van Ittersum, M. W., Velthuijsen, H., i Aiello, M. (2018). Personalized physical activity coaching: a machine learning approach. *Sensors,* 18(2), 623.

Fernandez-Rio, J., De lasHeras, E., Gonzalez, T., Trillo, V., i Palomares, J. (2020). Gamificationandphysical education. Viability and preliminary views from students and teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy,* 25(5),509–524. https://doi.org/ 10.1080/17408989.2020.1743253.

Findak, V. (2017). Kinesiology Education of the Future. *Croatian Journal of Education* Vol.19; Sp.Ed.No.2, pages: 189-199

Findak, V. (2024). *Kineziološka metodika.* Priručnik za kineziologe, učitelje i odgojitelje. Školska knjiga, Zagreb

García-Hermoso, A., Alonso-Martínez, A. M., Ramírez-Vélez, R., Pérez-Sousa, M. Á., Ramírez-Campillo, R., i Izquierdo, M. (2020). Association of Physical Education With Improvement of Health-Related Physical Fitness Outcomes and Fundamental Motor Skills Among Youths: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA pediatrics,* 174(6), e200223. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0223

García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., Lubans, D. R., i Izquierdo, M. (2021). Effects of physical education interventions on cognition and academic performance outcomes in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 55(21) 1224-1232. https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104112

Gerber, M., Endes, K., Brand, S., Herrmann, C., Colledge, F., Donath, L., … Zahner, L. (2017). In 6- to 8-year-old children, cardiorespiratory fitness moderates the relationship between severity of life events and health-related quality of life. *Quality of life research: an international journal of*

quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation, *26*(3), 695–706. https://doi.org/10.1007/s11136-016-1472-6

Gil-Espinosa, F. J., Nielsen-Rodríguez, A., Romance, R., i Burgueño, R. (2022). Smartphone applications for physical activity promotion from physical education. *Education and information technologies*, *27*(8), 11759–11779. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11108-2

Gómez-García, G., Marín-Marín, J. A., Romero-Rodríguez, J.-M., Ramos Navas-Parejo, M., i Rodríguez Jiménez, C. (2020). Effect of the Flipped Classroom and Gamification Methods in the Development of a Didactic Unit on Healthy Habits and Diet in Primary Education. *Nutrients*, 12(8), 2210. https://doi.org/10.3390/nu12082210

Gropper, H., John, J. M., Sudeck, G., i Thiel, A. (2020). The impact of life events and transitions on physical activity: A scoping review. *PloS one*, *15*(6), e0234794. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234794

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., i Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet. Child & adolescent health*, *4*(1), 23–35. https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2

Ha, A. S., Ng, J. Y. Y., Lonsdale, C., Lubans, D. R., i Ng, F. F. (2019). Promoting physical activity in children through family-based intervention: protocol of the "Active 1 + FUN" randomized controlled trial. *BMC public health,* 19(1), 218. https://doi.org/10.1186/s12889-019-6537-3

Hall G, Laddu DR, Phillips SA, i sur. (2021) A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? *Progress in Cardiovascular Diseases* 64: 108–110.

Hardman, K. (2011). Physical Education, Movement and Physical Literacy in the 21st Century: Pupils' Competencies, Attitudes and Behaviours, *Tjelesna i zdravstvena kultura u 21.stoljeću-kompentencije učenika, Prskalo, I; Novak, D. (ur.).* FIEP Poreč: Hrvatski kineziološki savez, 58-65.

Kaswan, K. S., Dhatterwal, J. S., i Ojha, R. P. (2024). AI in personalized learning. *In Advances in Technological Innovations in Higher Education* (pp. 103-117). CRC Press.

Kohl, H. W., III, Cook, H. D., Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment, Food and Nutrition Board, & Institute of Medicine (Eds.). (2013). *Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School*. National Academies Press (US).

Knoke, C., Woll, A. i Wagner, I.(2024). Health promotion in physical education through digital media: a systematic literature review. *Ger J Exerc Sport Res* 54, 276–290. https://doi.org/10.1007/s12662-023-00932-4

Lambert, K., Ford, A., i Jeanes, R. (2024). The association between physical education and academic achievement in other curriculum learning areas: A review of literature. *Physical Education and Sport Pedagogy,* 29(1), 51-81. https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2029385

Lee, H. S., i Lee, J. (2021). Applying artificial intelligence in physical education and future perspectives. *Sustainability*, 13(1), 351.

Liu, J. (2023). Research on Personalized Physical Education in Physical Education Teaching in Colleges and Universities. *Adult and Higher Education*. Vol. 5: 76-80. DOI: http://dx.doi.org/10.23977/aduhe.2023.051214.

Lonsdale, C., Lester, A., Owen, K. B., White, R. L., Peralta, L., Kirwan, M., Diallo, T. M. O., Maeder, A. J., Bennie, A., MacMillan, F., Kolt, G. S., Ntoumanis, N., Gore, J. M., Cerin, E., Cliff, D. P., i Lubans, D. R. (2019). An internet-supported school physical activity intervention in low socioeconomic status communities: Results from the Activity and Motivation in Physical Education (AMPED) cluster randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, 53(6), 341–347. https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097904

Ludyga, S., Gerber, M., Herrmann, C., Brand, S. i Pühse, U. (2018). Chronic effects of exercise implemented during school-break time on neurophysiological indices of inhibitory control in adolescents. *Trends in Neuroscience and Education, 10,* 1-7

Metzler M, McKenzie T, Van Der Mars H. i sur. (2013). Health optimizing PE (HOPE): A new curriculum for school programs—part 1: establishing the need and describing the model. *Journal of Physical Education. Recreation and Dance* 84(4): 41–47

Mijarra-Murillo, J.-J., Polo-Recuero, B., Solera-Alfonso, A., Arribas-Romano, A., García-González, M., Laguarta-Val, S., i Delfa-de-la-Morena, J. M. (2024). Leisure Time Habits and Levels of Physical Activity in Children and Adolescents. *Children,* 11(7), 883. https://doi.org/10.3390/children11070883

Nemitallah, M. A., Nabhan, M. A., Alowaifeer, M., Haeruman, A., Alzahrani, F., Habib, M. A., Elshafei, M., Abouheaf, M. I., Aliyu, M., i Alfarraj, M. (2023). Artificial intelligence for control and optimization of boilers' performance and emissions: A review. *Journal of Cleaner Production*, 417, 138109. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138109

Roca, L., i Badrić, M. (2019). Participating in kinesiology activities in primary-education students' free time, *Sports Science and Health*. 9, 2; 85-91

Rutkauskaite, R., Baravykiene, J., Maciuleviciene, E., i Sukys, S. (2024). Physical Literacy of Physical Education Teachers and the Application of Physical Literacy Components During Physical Education Classes. *Education Sciences. 14*(12), 1391. https://doi.org/10.3390/educsci14121391

Sallis JF, McKenzie TL, Beets MW, i sur. (2012). Physical education's role in public health: steps forward and backward over 20 years and HOPE for the future. *Research Quarterly in Exercise and Sport.* 83(2): 125–135.

SHAPE America (2014). *National Standards & Grade-Level Outcomes for K-12 Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Shearer, C., Goss, H., Edwards, L.C., Keegan, R.J., Knowles, Z.R., Boddy, L.M., Durden-Myers, E.J.,i Foweather, L. (2018). How is Physical Literacy Defined? A Contemporary Update. *J. Teach. Phys. Educ*. 37, 237–245

Simon, C., Kellou, N., Dugas, J., Platat, C., Copin, N., Schweitzer, B., Hauser, F., Bergouignan, A., Lefai, E., i Blanc, S. (2014). A socio-ecological approach promoting physical activity and limiting sedentary behavior in adolescence showed weight benefits maintained 2.5 years after intervention cessation. *Int. J. Obes.* 38, 936–943.

Tambalis, K.D., Panagiotakos, D.B., Psarra,G., i Sidossis, L.S. (2019). Concomitant Associations between Lifestyle Characteristics and Physical Activity Status in Children and Adolescents, *J Res Health Sci;* 19(1)

Taylor, I. M., Ntoumanis, N., Standage, M., i Spray, C. M. (2010). Motivational predictors of physical education students' effort, exercise intentions, and leisure-time physical activity: a multilevel linear growth analysis. *Journal of sport & exercise psychology*, *32*(1), 99–120. https://doi.org/10.1123/jsep.32.1.99

UNDP (United Nations Development Programme) (2017). *National Human Development Report Movement is Life:* Sports and Physical Activities for Everyone: Brazil . New York.

UNESCO (2015). *Quality Physical Education: Guidelines for Policy*-Makers. Paris: UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002311/231101E.pdf

Wang, Y., i Wang, X. (2024). Artificial intelligence in physical education: comprehensive review and future teacher training strategies. *Frontiers in public health*, 12, 1484848. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1484848

Whitehead, M. (2019). *Physical Literacy Across the World*; Routledge: London, UK,

Whitehead, M. (2013). *Definition of physical literacy and clarification of related issues*. Icsspe Bull. 65, 29–35.

Wong, L. S., Gibson, A. M., Farooq, A., i Reilly, J. J. (2021). Interventions to increase moderate-to vigorous physical activity in elementary school physical education lessons: Systematic review. *Journal of School Health*, 91(10), 836-845. https://doi.org/10.1111/josh.13070

World Health Organization (WHO) (2018). *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030:* More Active People for a Healthier World. https://www.who.int/publications/i/item/9789241514187

World Health Organization (WHO) (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization. https://iris.who.int/handle/10665/336656.

Wu, X. Y., Han, L. H., Zhang, J. H., Luo, S., Hu, J. W. i Sun, K. (2017). The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PloS one*, *12*(11), e0187668. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187668

Wyszyńska, J., Ring-Dimitriou, S., Thivel, D., Weghuber, D., Hadjipanayis, A., Grossman, Z., Ross-Russell, R., Dereń, K., i Mazur, A. (2020). Physical Activity in the Prevention of Childhood Obesity: The Position of the European Childhood Obesity Group and the European Academy of Pediatrics. *Frontiers in pediatrics*, *8*, 535705. https://doi.org/10.3389/fped.2020.535705

Yang, Q.-F., Hwang, G.-J., i Sung, H.-Y. (2020). Trends and research issues of mobile learning studies in physical education: A review of academic journal publication. *Interactive Learning Environments,* 28(4), 419–437. https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1533478.

Yuan, W. ., Samsudin, S. ., Abdullah, B. ., Farizan, N. H. ., Hassan, M. Z. ., i Cheng, J. (2024). The Value, Obstacle and Strategy of Digital Empowerment Physical Education in Primary School. *Journal of Ecohumanism*, *3*(7), 2752–2768. https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4415

Zach S. (2020). Co-teaching—an approach for enhancing teaching-learning collaboration in physical education teacher education (PETE). *J Phys Educ Sport*. 20(3):1402–7. 10.7752/jpes.2020.03193

Zha, H., Li, W., Wang, W., i Xiao, J. (2025). The Paradox of AI Empowerment in Primary School Physical Education: Why Technology May Hinder, Not Help, Teaching Efficiency. *Behavioral Sciences*, *15*(2), 240. https://doi.org/10.3390/bs15020240

Zhou, T., Wu, X., Wang, Y., Wang, Y., i Zhang, S. (2024). Application of artificial intelligence in physical education: A systematic review. *Education and Information Technologies*, *29*(7), 8203–8220.

Physical education – topic future

Abstract

The aim of this paper is to analyze research and educational policies related to the improvement of physical and health education classes, or physical education, in the future. Given that physical education is the subject of numerous studies due to its strong correlation with inadequate lifestyles among children and youth, it is necessary to develop new strategies and programs to enhance physical and health education. Since physical and health education is part of the mandatory curriculum at all levels of education, it fosters the development of knowledge and skills aimed at the holistic development of children and young people. Many institutions emphasize the creation of documents that aim to improve physical and health education with the goal of promoting an active and healthy lifestyle among children and youth. Current research shows that, for the comprehensive and balanced development of children and young people, the number of weekly physical education classes should be increased, which would help meet both health outcomes and academic success. Physical movement, or physical activity, is becoming one of the foundations for improving children's health. For the harmonious development of a person as a whole, it is essential that physical activity is introduced consistently from the earliest stages of development starting in early childhood.

Keywords: curriculum; health; physical activity; students; teaching.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PREGLEDNI RAD

Dani Mate Demarina: 25 godina od prvog stručno-znanstvenog skupa

Zdenko Braičić
Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet Zagreb, Odsjek u Petrinji, Petrinja, Hrvatska
zdenko.braicic@ufzg.hr

Sažetak

Rad je posvećen 25. obljetnici održavanja prvog stručno-znanstvenog skupa "Dani Mate Demarina", pokrenutog 2000. godine u sjećanje na istaknutog profesora nekadašnje Pedagoške akademije u Petrinji. Prvi dio rada sadrži kraći biografski prikaz života i djela dr. Mate Demarina koji je rođen je u Medulinu u Istri (1899.), a preminuo u Zagrebu (1992.). Mate Demarin je bio pedagog, učitelj, srednjoškolski i visokoškolski profesor. U njegovim se radovima mogu pronaći tekstovi iz pedagogije, psihologije, povijesti školstva i pedagogije, bavio se didaktikom i metodikama nastavnih predmeta. Drugi dio rada sadrži retrospektivni prikaz dosad održanih skupova "Dani Mate Demarina" (2000.-2025.). Skup se načelno, uz povremena odstupanja, održava svake godine pri čemu ga naizmjence organiziraju Odsjek u Petrinji Učiteljskog fakulteta Zagreb (ranije Visoka učiteljska škola u Petrinji), i Fakultet za odgojne I obrazovne znanosti u Puli (ranije Visoka učiteljska škola u Puli). U razdoblju 2000.-2025. održan je 21 znanstveno-stručnih skup od čega je njih 9 organizirala Visoka učiteljska škola u Petrinji, odnosno Učiteljski fakultet Zagreb. Ostalih 12 skupova organizirala je Visoka učiteljska škola u Puli, odnosno Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti. U radu se ukazuje na glavne teme skupova, sudionike, organizacijske I znanstvene odbore, publikacije koje su iznjedrili skupovi kao i popratne događaje (koncerte, izložbe i dr.).

Ključne riječi: Mate Demarin; odgojitelji; Petrinja; Pula; učitelji.

Uvod – život i djelo Mate Demarina

Ove se godine navršava 33 godine otkako nas je napustio jedan od velikana hrvatske pedagogije i učiteljstva prošlog stoljeća – dr. Mate Demarin. Bio je pedagog, učitelj, srednjoškolski i visokoškolski profesor. Kao jednom od profesora na nekadašnjoj Pedagoškoj akademiji u Petrinji, njemu u sjećanje prije dvadeset i pet godina pokrenuti su skupovi pod nazivom „Dani Mate Demarina".

Mate Demarin rođen je u Medulinu u Istri, 15. listopada 1899. godine, a preminuo je u Zagrebu 25. kolovoza 1992. godine. Učiteljsku školu završio je u Kastvu (1919.) nakon čega kao mladi učitelj radi u više istarskih mjesta. Školovanje je kasnije nastavio u Zagrebu gdje najprije završava Višu pedagošku školu (1928), a dosta godina kasnije i Filozofski fakultet (1957) na kojem je doktorirao 1965. godine. Iako je najprije bio učitelj u istarskim osnovnim školama, kasnije radi kao profesor na učiteljskim školama u Kastvu, Gospiću i Zagrebu, na akademiji glazbe i kazališne umjetnosti u Zagrebu, zatim u hrvatskom državnom konzervatoriju u Zagrebu te naposljetku na Pedagoškim akademijama u Čakovcu i Petrinji (Vrgoč, 1992; Zaninović, 1992). Bavio se različitim temama iz područja školstva. U njegovim se radovima mogu pronaći tekstovi iz pedagogije, psihologije, povijesti školstva i pedagogije, bavio se didaktikom i metodikama nastavnih predmeta (hrvatskog jezika, geografije, povijesti, prirode i društva, glazbenog i likovnog odgoja) (Rosandić, 2000).

Nakon ustrojavanja Pedagoške akademije u Petrinji (1961.) postupno su u radni odnos primani istaknutiji pedagoški djelatnici, među kojima je bio i dr. Mate Demarin (Golec, 2000). Na Pedagoškoj akademiji u Petrinji Demarin je djelovao desetak godina čime je značajno pridonio njezinu razvoju. Ondje je radio do svojeg umirovljenja, a djelovao je i kasnije do 1977. godine kao suradnik (Lajoš, 2000).

Iako je u Petrinji službovao u svojim poznim godinama, bio je itekako aktivan. Tijekom njegova rada u Petrinji objavljeno je više značajnih djela Mate Demarina. Budući da se bavio i metodikom, upravo je ondje svoje pedagoške, didaktičke i metodičke ideje često provjeravao u praksi (Rosandić, 1989). U to je vrijeme proučavao programiranu nastavu koju je ostvarivao i provjeravao s učiteljicama/mentoricama u Vježbaonici Pedagoške akademije (Prva osnovna škola u Petrinji). O programiranoj nastavi u hrvatskom jeziku tada piše dvije knjige. Nadalje, bez obzira na svoju dob, Demarin se ne ustručava i u primjeni tehničkih inovacija u nastavi. S profesorima i studentima Pedagoške akademije u Petrinji izrađuje programe za elektronsku učionicu o čemu piše u Zborniku Pedagoške akademije, a potom i u posebnoj knjizi (Rosandić, 1989; Lajoš, 2000). Povodom obilježavanja stote obljetnice druge opće hrvatske učiteljske skupštine (koja je održana u Petrinji 1874. godine), Demarin je u Petrinji održao predavanje pod nazivom „Pedagoška kretanja u Hrvatskoj za vrijeme II. opće hrvatske učiteljske skupštine“ (Crnobori, Lajoš, 1989.). Rad pod istim naslovom objavio je u publikaciji „Stota obljetnica II opće hrvatske skupštine; Školstvo i prosvjeta Banije i Siska“ (1976.) u izdanju Pedagoške akademije u Petrinji i Pedagoško-književnog zbora.

Dani Mate Demarina – retrospektivni prikaz

Visoka učiteljska škola u Petrinji, u suradnji su Hrvatskim-pedagoško-književnim zborom, uključila se 2000. godine u obilježavanje stote obljetnice rođenja Mate Demarina organiziravši prvi stručno-znanstveni skup „Dani Mate Demarina“. Dogovoreno je da će skup svake godine naizmjence organizirati Visoke učiteljske škole u Petrinji i Puli. Do današnjeg je dana (2020.-2025.) održan 21 znanstveno-stručni skup „Dani Mate Demarina“ od čega je njih 9 organizirala Visoka učiteljska škola u Petrinji, kasnije Odsjek u Petrinji Učiteljskog fakulteta Zagreb. Ostalih 12 skupova organizirala je Visoka učiteljska škola u Puli, odnosno današnji Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti u Puli. Valja napomenuti da se „Dani Mate Demarina“ nisu održali 2012., 2016., 2020., 2022. i 2024. godine.

Popis održanih znanstveno-stručnih skupova Dani Mate Demarina (2000.-2025.) nalazi se u nastavku:

2000: Stručno-znanstveni skup Dani Mate Demarina „Humanizam u nastavi“, lipanj 2000., Zagreb-Petrinja, Organizatori: Visoka učiteljska škola, Petrinja i Hrvatski pedagoško-književni zbor, Zagreb.

2001: Međunarodni znanstveni i stručni skup 2. Dani Mate Demarina „Kvalitetna edukacija i stvaralaštvo“, 14.-16. lipnja 2001., Brijuni-Pula. Organizator: Visoka učiteljska škola u Puli

2002: Znanstveno-stručni skup povodom 140 godina učiteljskog učilišta u Petrinji, 23.-24. svibnja 2002., Petrinja. Organizator: Visoka učiteljska škola, Petrinja.

2003: Međunarodni znanstveni i stručni skup 4. Dani Mate Demarina „Interaktivna komunikacija u nastavi i odgojnim aktivnostima“, 29.-30. svibnja 2003., Brijuni-Pula. Organizator: Visoka učiteljska škola u Puli.

2004: Međunarodni znanstveno-stručni skup 5. Dani Mate Demarina „Škola i razvoj“, 13.-14. svibnja 2004., Topusko. Organizator: Visoka učiteljska škola, Petrinja i Hrvatski pedagoško-književni zbor, Zagreb.

2005: Međunarodni znanstveno-stručni skup 6. Dani Mate Demarina „Novi komunikacijski izazovi u obrazovanju“, 10.-11. studenog 2005., Medulin. Organizator: Visoka učiteljska škola u Puli.

2006: Stručno-znanstveni skup 7. Dani Mate Demarina „Prema školi koja uči“, 21.-22. svibnja 2006., Petrinja. Organizator: Visoka učiteljska škola, Petrinja.

2007: Međunarodni znanstveni i stručni skup 8. Dani Mate Demarina „Deontologija učitelja“, 20.-21. travnja 2007., Medulin. Organizator: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za obrazovanje učitelja i odgojitelja.

2008: Međunarodni stručno-znanstveni skup 9. Dani Mate Demarina „Odgoj i obrazovanje između globalnog i lokalnog“, 29. listopada 2008., Petrinja. Organizator: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek u Petrinji.

2009: Međunarodni znanstveni skup 10. Dani Mate Demarina „Škola po mjeri“, 24.-25. travnja 2009., Medulin. Organizator: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za obrazovanje učitelja i odgojitelja.

2010: Četvrta međunarodna konferencija o naprednim i sustavnim istraživanjima (€CNSI-2010): Simpozij 11. Dani Mate Demarina „Očekivanja, postignuća i perspektive u teoriji i praksi ranog i primarnog odgoja i obrazovanja“, 11.-13. studenog 2010., Zagreb. Organizator: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

2011: Međunarodni znanstveni skup 12. Dani Mate Demarina „Suvremene strategije učenja i poučavanja“, 14.-15. travnja 2011., Medulin. Organizator: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za odgojne i obrazovne znanosti.

2013: Međunarodni znanstveni skup 13. Dani Mate Demarina „Obrazovanje za razvoj“, 11.-12. travnja 2013., Pula. Organizator: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za odgojne i obrazovne znanosti.

2014: Međunarodni znanstveno-stručni simpozij 14. Dani Mate Demarina „Suvremeni izazovi teorije i prakse odgoja i obrazovanja“, 29.-30. svibnja 2014., Topusko. Organizator: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek u Petrinji.

2015: Međunarodni znanstveni skup 15. Dani Mate Demarina „Građanski odgoj i obrazovanje“, 23.-24. travnja 2015., Pula. Organizator: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za odgojne i obrazovne znanosti.

2017: Međunarodni znanstveni skup 16. Dani Mate Demarina „Društveno-humanističke odrednice obrazovanja“, 27.-28. travnja 2017., Pula. Organizator: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.

2018: Međunarodni znanstveno-stručni simpozij 17. Dani Mate Demarina „Odgoj i obrazovanje – budućnost civilizacije“, 7.-8. lipnja 2018., Petrinja. Organizator: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek u Petrinji.

2019: Međunarodni znanstveni skup 18. Dani Mate Demarina „Novi izazovi u odgoju i obrazovanju“, 30.-31. svibnja 2019., Pula. Organizator: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.

2021: Međunarodna znanstvena konferencija 19. Dani Mate Demarina „Razvojni aspekti u odgoju i obrazovanju“, 22.-23. travnja 2021., Pula. Organizator: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.

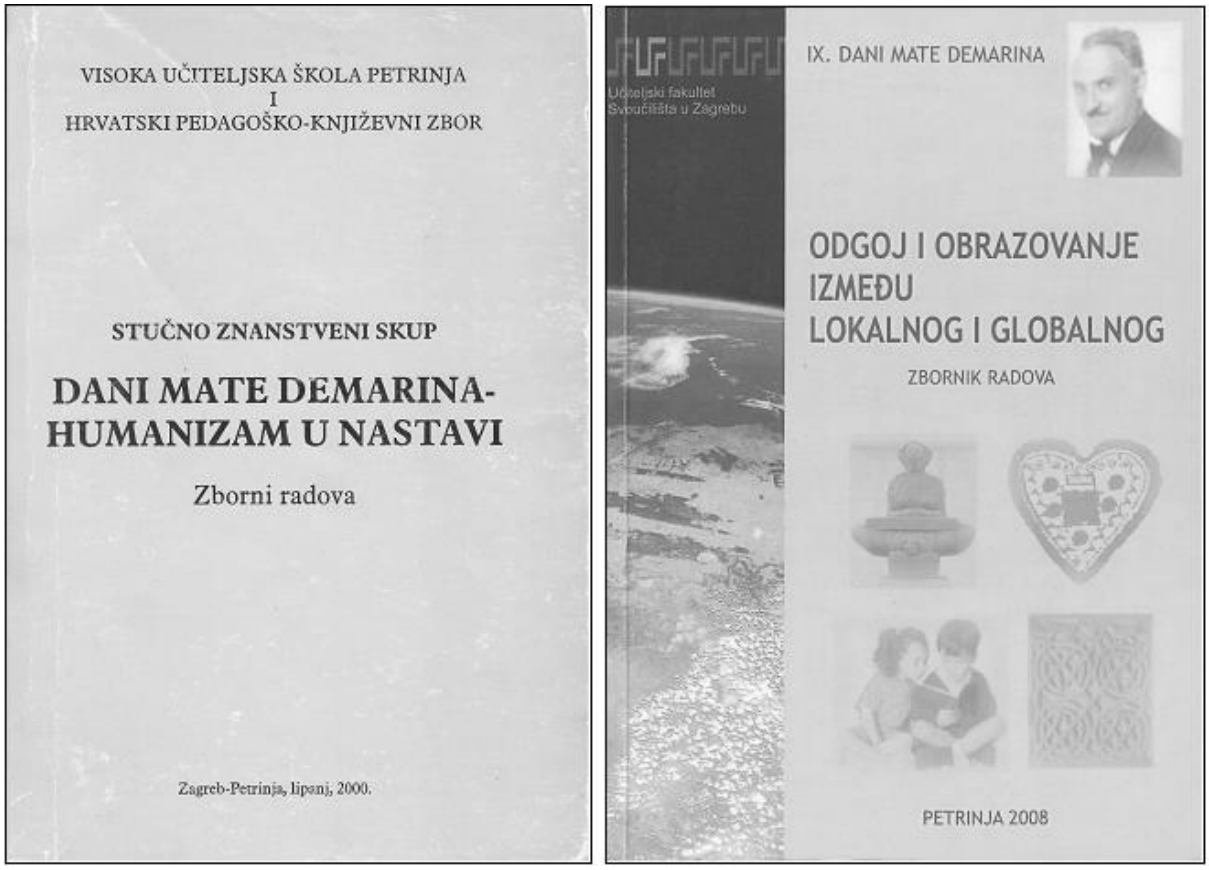
2023: Međunarodna znanstvena konferencija 20. Dani Mate Demarina „Različitost i interdisciplinarnost u odgoju i obrazovanju, 20.-21. travnja 2023., Pula. Organizator: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.

2025: Međunarodna znanstveno-stručna konferencija 21. Dani Mate Demarina „Odgoj i obrazovanje u suvremenom društvu“, 5.-6. lipnja 2025., Petrinja. Organizator: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek u Petrinji.

Osvrnimo se ukratko na znanstveno-stručne skupove koji su održani u organizaciji petrinjskog učiteljskog učilišta. Tema prvog skupa, održanog 2000. godine i uvelike posvećenog liku i djelu dr. Mate Demarina, bila je *„Humanizam u nastavi“.* Tom je prigodom objavljen i Zbornik radova koji su uredili Mate Matas i Slavko Vučak (sl. 1). U Zborniku je objavljen 21 rad.

Slika 1.

Naslovnice Zbornika radova prvog skupa Dani Mate Demarina iz 2000. godine (lijevo) i Zbornika radova IX. Dani Mate Demarina iz 2008. godine (desno)



Treći Dani Mate Demarina, održani 2002. godine pod nazivom „Učitelj i odgojitelj u razvoju djeteta i škole“, bili su posvećeni obilježavanju 140 godišnjice učiteljskog učilišta u Petrinji. S obzirom važnost godišnjice, skup je održan pod pokroviteljstvom Predsjednika Republike i supokroviteljstvom Hrvatskog sabora – Odbora za znanost i obrazovanje te Ministarstva znanosti i tehnologije i Ministarstva prosvjete i športa (Rosić, 2004). Zbornik radova pod naslovom „Učitelj – učenik – škola“ publiciran je naknadno. U njemu su objavljena 42 rada, a urednici su bili Ivan Prskalo i Slavko Vučak (Rosić, 2004).

Sljedeći skup održan u organizaciji petrinjskog učilišta bili su *Peti Dani Mate Demarina „Škola i razvoj“.* Zabilježeno je da su na skupu, uz domaće izlagače, sudjelovali i gosti iz Slovenije, Austrije, Bosne i Hercegovine (Rosić, 2004). Skup je održan u Topuskom, a Zbornik radova uredio je Ivan Prskalo.

Dvije godine kasnije održani su *Sedmi Dani Mate Demarina „Prema školi koja uči“.* Zbornik radova tada je uredila Mirjana Šagud. Godine 2008. održani su u Petrinji *Deveti Dani Mate Demarina „Odgoj i obrazovanje između lokalnog i globalnog“.* U Zborniku radova, čiji je glavni urednik bio Ivan Šerbetar, objavljena su 33 rada. Uglavnom se radi o domaćim autorima, dok su od stranih autora 3 rada priredili autori iz Srbije.

11. Dani Mate Demarina pod nazivom *„Očekivanja, postignuća i perspektive u teoriji i praksi ranog i primarnog odgoja i obrazovanja“* održani su 2010. u sklopu velike konferencije Učiteljskog fakulteta Zagreb (€CNSI). To su jedini Dani Mate Demarina održani u Zagrebu. Predsjedatelji simpozija bili su Anka Jurčević-Lozančić, Ana Sekulić Majurec i Tatjana Vonta. Zbornik radova uredila je Anka Jurčević-Lozančić te je u njemu objavljeno 40 radova. Od tog broja domaći su autori objavili 30 radova, gosti iz Slovenije 7 i Srbije 3 rada.

Sljedeći skup koji je organizirao Odsjek u Petrinji bili su *14. Dani Mate Demarina „Suvremeni izazovi teorije i prakse odgoja i obrazovanja“.* Skup je održan u Topuskom, a njegovi su predsjedatelji

bili Ivan Prskalo i Anka Jurčević-Lozančić. U radu skupa ukupno je sudjelovalo 98 aktivnih izlagača i 27 sudionika bez referata, uglavnom praktičara u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja (sl. 2). Uz sudionike iz Hrvatske, na simpoziju su radove prezentirali i sudionici iz Srbije, Bosne i Hercegovine, Slovenije i Slovačke. Osim što je i ovaj put objavljen Zbornik radova, odabrani najbolji radovi objavljeni su u specijalnom broju *Hrvatskog časopisa za odgoj i obrazovanja (vol. 17; Sp.Ed.No1/2015)*. U Zborniku radova, koji su uredili Ivan Prskalo, Anka Jurčević Lozančić i Zdenko Braičić, objavljeno je 35 radova, dok je 21 znanstveni rad svoje mjesto pronašao u *Hrvatskom časopisu za odgoj i obrazovanje*.

Slika 2.
Plenarno izlaganje prof. dr. sc. Milana Matijevića na skupu u Topuskom (2014.)



U Petrinji su 2018. godine održani *17. Dani Mate Demarina „Odgoj i obrazovanje – budućnost civilizacije“*, a njegovi su predsjedatelji bili Ivan Prskalo, Zdenko Braičić i Marko Badrić. Na skupu su sudjelovala 152 izlagača i 7 sudionika bez referata. Na ovom su simpoziju, uz sudionike ih Hrvatske, svoje radove prezentirali sudionici iz Bosne i Hercegovine, Srbije, Slovenije, Makedonije, Albanije, Bugarske i Latvije. U zborniku radova objavljeno je 46 radova, a urednici su bili Ivan Prskalo, Zdenko Braičić i Marko Badrić. Za razliku od prethodnih izdanja, ovo je prvi Zbornik koji nije objavljen u tiskanom obliku već je dostupan online na mrežnim stranicama Učiteljskog fakulteta Zagreb. U specijalnom broju *Hrvatskog časopisa za odgoj i obrazovanje (vol.21; No.Sp.Ed.1/2019)* objavljeno je 15 najboljih radova. U sklopu 17. Dana Mate Demarina u Hrvatskom domu u Petrinji održan je koncert studenata i profesora Učiteljskog fakulteta Odsjeka u Petrinji „Od Bacha do sevdaha“. Također, u galeriji Krsto Hegedušić u Petrinji postavljena je Međunarodna izložba radova sveučilišnih nastavnika i studenata.

Od 2018. godine skupovi „Dani Mate Demarina“ nisu održavani na odsjeku u Petrinji, sve do skupa 2025. godine. Toj su činjenici uvelike pridonijeli petrinjski potres i pandemija bolesti COVID-19. Podsjetimo da je područje Banovine i Petrinje 29. prosinca 2020. godine pogodio snažan potres u kojem je zgrada petrinjskog odsjeka Učiteljskog fakulteta teško oštećena. Uslijedile su godine u kojima se nastava te znanstveno-stručna djelatnost odsjeka odvijala u zamjenskim prostorima. Dana 4. ožujka 2025. godine otvorena je obnovljena zgrada fakulteta čime su stvoreni preduvjeti daljnjeg razvoja

visokoškolske djelatnosti u Petrinji. Na odsjeku u Petrinji su iste godine organizirani 21. Dani Mate Demarina.

Umjesto zaključka

Dani Mate Demarina bili su i ostali spoj teorije i prakse, odnosno mjesto okupljanja učitelja, odgojitelja, znanstvenika, stručnih suradnika, studenata i ostalih zainteresiranih pojedinaca i dionika odgojno-obrazovnog sustava. Za studente je ovaj skup katkad prva prilika za prezentaciju rezultata vlastitog istraživanja i objavu stručnog ili znanstvenog rada. Iako je petrinjski odsjek Učiteljskog fakulteta bio teško oštećen u potresu 2020. godine, njegovi profesori, suradnici i studenti vratili su se početkom 2025. godine u obnovljenu zgradu. Na 25. godišnjicu održavanja prvog stručno-znanstvenog skupa, na petrinjskom je odsjeku organiziran posljednji u nizu skupova posvećenih Mati Demarinu čime je tradicija nastavljena.

Literatura

Crnobori, T., Lajoš, F. (1989.) Život i pedagoško djelo Mate Demarina. U: F. Lajoš (ur.), *Pedagog i njegov svijet* (str. 7-17). Školske novine i Pedagoško-književni zbor.

Golec, I. (2000). *Povijest školstva u Petrinji (1700.-2000.).* Matica hrvatska Petrinja.

Lajoš, F. (2000). Doprinos Mate Demarina nastavnoj teoriji i praksi. U: M. Matas, H. Vrgoč (ur.), *Zbornik radova Dani Mate Demarina – Humanizam u nastavi* (str. 10-15). Visoka učiteljska škola Petrinja.

Ličina, B. (ur.) (2003). *Učitelj – učenik – škola : Zbornik radova Znanstveno-stručnog skupa povodom 140 godina učiteljskog učilišta u Petrinji.* Visoka učiteljska škola Petrinja.

Međunarodna znanstvena konferencija 19. dani Mate Demarina, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti u Puli. https://fooz.unipu.hr/dani-mate-demarina

Međunarodna znanstvena konferencija 20. dani Mate Demarina, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti u Puli. https://fooz.unipu.hr/dani-mate-demarina-2023

Rosandić, D. (1989). Trajnost pedagoške nauke. U: F. Lajoš (ur.), *Pedagog i njegov svijet* (str. 5-6). Školske novine i Pedagoško-književni zbor.

Rosandić, D. (2000). Aktualnost znanstvenih poruka Mate Demarina. U: F. Lajoš (ur.), *Pedagog i njegov svijet* (str. 22-29). Školske novine i Pedagoško-književni zbor.

Rosić, V. (2004). Doprinos znanstveno-stručnih skupova „Dani Mate Demarina“ pedagoškoj teoriji i praksi. U: I. Prskalo (ur.), *Škola i razvoj ; međunarodno znanstveno-stručni skup; Zbornik radova* (str. 53-58). Visoka učiteljska škola, Petrinja

Šerbetar, I. (ur.) (2008). *Odgoj i obrazovanje između lokalnog i globalnog : Međunarodni stručno-znanstveni skup IX. Dani Mate Demarina : Zbornik radova.* Učiteljski fakultet Zagreb.

Vrgoč, H. (1992). Dr. Mate Demarin (1899-1992). *Napredak,* 133(4), 501-504.

Zaninović, M. (1992). Najistaknutiji pedagozi radne škole u Hrvatskoj. *Radovi Razdio filozofije, psihologije, sociologije i pedagogije,* 30(7), 239-264.

Mate Demarin Days: 25 Years Since the First Professional and Scientific Conference

Abstract

The paper is dedicated to the 25th anniversary of the first professional and scientific conference “Mate Demarin Days”, launched in 2000 in memory of the prominent professor of the former Pedagogical Academy in Petrinja (Croatia). The first part of the paper contains a brief biographical overview of the life and work of Dr. Mate Demarin, who was born in Medulin, Istria (1899) and died in Zagreb (1992). Mate Demarin was an educator, teacher, high school and university professor. His works include texts on pedagogy, psychology, history of education and pedagogy, and he dealt with didactics and teaching methods. The second part of the paper contains a retrospective overview of the “Mate Demarin Days” conferences held so far (2000-2025). The conference is generally held every year, with occasional exceptions, and is alternately organized by the Petrinja Department of the Faculty of Teacher Education in Zagreb (formerly the Teacher Training College in Petrinja), and the Faculty of Educational Sciences in Pula (formerly the Teacher Training College in Pula). In the period 2000-2025, 21 scientific and professional conferences were held, 9 of which were organized by the Teacher Training College in Petrinja, i.e. the Faculty of Teacher Education in Zagreb. The remaining 12 conferences were organized by the Teacher Training College in Pula, i.e. the Faculty of Educational Sciences. The paper highlights the main topics of the conferences, participants, organizational and scientific committees, publications that resulted from the conferences, as well as accompanying events (concerts, exhibitions, etc.).

Keywords: Mate Demarin; preschool teachers; Petrinja; Pula; teachers.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PREGLEDNI RAD

Etički aspekti uporabe digitalne tehnologije u poučavanju stranih jezika

Tihana Banko[1] , Tomislav Krznar[2]
[1]Sveučilište Algebra Bernays, Zagreb, Hrvtaska
[2]Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
tihana.banko@gmail.com; tomislav.krznar@ufzg.hr

Sažetak

U radu se istražuju etički aspekti uporabe digitalne tehnologije u poučavanju stranih jezika, s naglaskom na izazove koje digitalizacija postavlja u obrazovanju. Razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) omogućuje individualizirano učenje jezika, povećanu interaktivnost i neposrednu korektivnu povratnu informaciju, no istovremeno otvara etička pitanja koja se odnose na jednakost u pristupu, privatnost i informacijsku sigurnost. Osnovni izazov je digitalna podjela koja se odnosi na nejednaku dostupnost i pristup IKT-u, kao i na nejednakost u vještinama potrebnim za njihovu uporabu. Time predstavlja važan etički izazov jer može stvoriti ili produbiti postojeće socijalne i ekonomske nejednakosti. Nadalje, u radu se razmatraju psihosocijalne i pedagoške implikacije digitalizacije i rizici utjecaja neetične uporabe tehnologije na razvoj interpersonalnih i intrapersonalnih vještina i kvalitetu nastave. Konačno, istražuje se pitanje odgovornosti za etičko korištenje digitalne tehnologije. Raspravlja se o ulozi i odgovornosti čovjeka kao misaonog i stvaralačkog bića koje je svojim kognitivno-kreativnim potencijalom omogućilo današnji tehnološki napredak. Kako bi se postigao razvoj cjelovitih i etički svjesnih pojedinaca, čovjek je taj koji u konačnici snosi odgovornost da IKT alati promoviraju učenje i osobni razvoj uz poštivanje osnovnih etičkih principa.

Ključne riječi: digitalna podjela; etički izazovi; IKT; strani jezik; uloga čovjeka.

Uvod

Ubrzani razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) transformirao je obrazovni proces iz temelja. Korištenje IKT alata u obrazovanju dovelo je do važnih promjena u načinu poučavanja stranih jezika, omogućujući prilagođene i interaktivne stilove učenja koji odgovaraju potrebama svake osobe. Učitelji danas više nisu u centru pažnje već se fokus premjestio na individualizirane pristupe usmjerene na potrebe samih učenika. Možemo reći da je danas u nastavi stranih jezika digitalna tehnologija postala gotovo neprimjetan sastavni dio obrazovnog procesa. Bax (2003) je već prije više od dvadeset godina uveo pojam *normalizacije* CALL-a (eng. *computer-assisted language learning)* jer je korištenje računala u učenju jezika postalo prirodan dio nastavnog okružja, zamijenivši nekadašnju olovku i knjigu. Zapravo je danas nezamislivo učiti ili poučavati jezik bez digitalne tehnologije. U području jezičnog učenja postoji mnogo mobilnih aplikacija za učenje jezika koje koriste prilagodljive algoritme kako bi omogućile pojedincima da neprekidno proširuju svoje vokabularno znanje i vježbaju gramatiku uz primanje neposredne povratne korektivne informacije. Pored toga, postoje i napredni sustavi upravljanja učenjem koji se koriste za organizaciju tečajeva, testiranje i praćenje napretka. IKT alati za automatsko prepoznavanje i sintezu govora omogućuju vježbanje izgovora i razumijevanje govora, a novi napori fokusiraju se na razvoj alata za učenje koji se oslanjaju na generativnu umjetnu inteligenciju (eng. *genAI*) poput *chatbotova* i AI asistenata koji imitiraju stvarne razgovore i omogućavaju interaktivne komunikacije.

Iako se napredak digitalne tehnologije događa munjevitom brzinom, uključivanje IKT-a u obrazovni proces često se odvija, ako ne sporadično, neplanski i nepromišljeno, onda barem mnogo brže od razvoja pratećih aktivnosti koje bi omogućile sagledavanje posljedica tih događanja, uključujući

i etičke aspekte. Drugim riječima, u procesu *normalizacije digitalizacije* pojavio se i rizik da izgubimo čovjeka i onoga što čovjek suštinski jeste – misaono i stvaralačko biće. Ovu ćemo tezu promotriti kroz prizmu kiberetike.

Struktura rada

Struktura rada prati pristup *pješčanog sata* (Reese, 2022), koji je tipičan za konceptualne radove, tako da se počevši od šire slike kiberetičkih razmatranja postepeno fokusiramo na četiri konkretna pitanja utjecaja upotrebe digitalne tehnologije na etičnost obrazovnih procesa u nastavi stranih jezika. Najprije razmatramo kako digitalna podjela utječe na jednakost u pristupu, a potom postavljamo etička pitanja vezana uz samu digitalnu tehnologiju: kako digitalna tehnologija utječe na privatnost i informacijsku sigurnost, koje su psihosocijalne i pedagoške implikacije korištenja digitalne tehnologije i kome je zapravo povjerena odgovornost za etičko korištenje digitalne tehnologije. U raspravi, koja sadržava analizu i kritičko promišljanje relevantne literature o ovim pitanjima (Consensus, n.d.), iznosimo i prijedloge za etičko korištenje digitalne tehnologije u nastavi stranih jezika. Potom se rad poput pješčanog sata ponovno širi u lepezu pitanja za promišljanje koja se postavljaju kao poticaj za daljnja istraživanja o ovoj važnoj temi.

Kiberetički okviri promišljanja

Tavani (2013) je opisao *kiberetiku* (engl. *cyber ethics*) kao dio primijenjene etike koja istražuje moralna, pravna i društvena pitanja na raskrižju računalnih, informacijskih i komunikacijskih tehnologija. U literaturi se, uz kiberetiku, pojavljuju i pojmovi internetska etika, računalna etika i informacijska etika. Ove pojmove ne možemo smatrati istoznačnicama kiberetike s obzirom na to da pokrivaju uža ili šira područja. Tako *internetska etika* ne obuhvaća niz etičkih pitanja povezanih s kiberetikom koja se pojavljuju neovisno o Internetu, a *računalna etika* odnosi se samo na etička pitanja koja utječu na računalne strojeve. *Informacijska etika* bavi se etičkim pitanjima informacijama koja su izvan dosega digitalne tehnologije poput pitanja društvene odgovornosti, građanstva, globalne informacijske pravde, slobode govora, autorskih prava i privatnosti u područjima interneta, računalnih znanosti, knjižničarstva i informacijskih znanosti, medicinskih znanosti, masovnih medija i poslovanja (Capurro, 2005; Shiri, 2016).

Okvir za istraživanje informacijske etike u obrazovanju razvio je Mason (1986), a u literaturi je poznat pod akronimom PAPA (eng. *privacy, accuracy, property, accessibility*). Masonov PAPA okvir obuhvaća osnovne dimenzije koje se tiču privatnosti pojedinaca u zadržavanju ili dijeljenju informacija te vjerodostojnosti i integriteta istih, kao i važnost prava intelektualnog vlasništva nad informacijama i dostupnost odnosno mogućnost pojedinca da dođe do tih informacija.

Iako je PAPA okvir prihvaćen u mnogim istraživanjima (Harncharnchai i Inplao, 2015; Masrom i sur., 2013; McBride, 2014; Ming i sur., 2015; Woodward, 2010, prema Ng, 2020), bitno je istaknuti da je nastao u početnim fazama razvoja Interneta te je zato bolje prilagođen istraživanju informacijske etike nego uskom području kiberetike. Razvijajući okvir za poučavanje kiberetike kod adolescenata, Ng (2020) predlaže uključivanje četiri temeljne dimenzije: privatnost, intelektualno vlasništvo, informacijsku sigurnost i mrežni bonton. Digitalni mediji i online platforme mijenjanju naše obrasce komunikacije i metode dijeljena informacija. Granica između osobnih i javnih života postaje sve manje jasna zbog digitalnih tehnologija što utječe na naše međuljudske odnose i njihovo održavanje. Isto tako, napredak u digitalnom svijetu donio je veći rizik od kibernetičkih napada što ističe potrebu za poboljšanjem sigurnosnih mjera u informacijskim sustavima. Stoga se u posljednje vrijeme primaran fokus kiberetičkih razmatranja preusmjerava na pitanja etičnosti u području *kibernetičke sigurnosti* (Wang, 2002; Santhosh i Thiyagu, 2024).

U nastavku rada postavljamo temeljna etička pitanja o tome kako digitalna podjela utječe na jednakost u pristupu te na privatnost i informacijsku sigurnost. Nadalje, razmatramo psihosocijalne i pedagoške implikacije korištenja digitalne tehnologije i pitanje odgovornosti za njeno etičko korištenje. Kritičkim promišljanjem literature iz ova četiri područja, pokušat ćemo sintetizirati različita gledišta i dati prijedloge za etičko korištenje digitalne tehnologije, s posebnim fokusom na učenje i poučavanje stranih jezika.

Pitanje (ne)jednakosti

Jednakost u pristupu digitalnim tehnologijama i razvoj digitalne pismenosti izazovno je ostvariti zbog postojanja *digitalne podjele*. Pojam digitalna podjela (engl. *digital divide)* pojavio se 1990-ih u SAD-u kako bi označio razliku između onih koji imaju pristup suvremenoj računalnoj tehnologiji, posebno Internetu, i onih koji ga nemaju. U početku se promatrao binarno – kroz pristup tehnologiji (npr. Moshe, 2013), no kasnije se proširio na način i kvalitetu korištenja digitalnih resursa ili *digitalnu zrelost*. Tako se korištenje digitalne tehnologije može se podijeliti na prvu razinu ili digitalni jaz prvog reda i na drugu razinu ili digitalni jaz drugog reda. Prvi se odnosi na jaz u pristupu, u smislu opće upotrebe interneta ili učestalosti korištenja dok se drugi odnosi na korištenje, vještine i pismenost s obzirom na internetsku tehnologiju (Friemel, 2016). U literaturi je digitalna podjela poznata i kao *digitalna nejednakost* (npr. Noris, 2001; Robinson i sur., 2015) ili kao *digitalni jaz* koji se može objasniti u širem u širem kontekstu *digitalne inkluzije*. Naime, „digitalna inkluzija odnosi se na sposobnost pojedinaca i grupa da pristupe informacijskim i komunikacijskim tehnologijama i njima se koriste, i to bez obzira na spol, dob, društveno-ekonomski položaj, lokaciju, jezik, fizičke izazove itd." (Birt i sur., 2023, str 9). S obzirom da nejednakosti u digitalnoj inkluziji dovode do digitalne podjele, danas ju shvaćamo kao složen i dinamičan fenomen koji uključuje socijalne, ekonomske i obrazovne faktore te individualne vještine i znanja u korištenju tehnologije (Sparks, 2013).

Neupitno je da se razvojem digitalne tehnologije i njenom dostupnošću stvaraju bolji uvjeti za obrazovanje. Međutim, istovremeno obrazovni sadržaji i povezivanje učitelja i učenika putem digitalnih aplikacija mogu povećati nejednakosti, što je bilo razvidno naročito u vrijeme COVID-19 krize. Naime, tada je evidentirana smanjena učinkovitost obrazovanja kod učenika nižeg socioekonomskog statusa (Tonković i sur., 2020). S napretkom se pojavljuju i nove vrste digitalnog jaza među školama koje nisu jednako digitalno zrele. Primjerice, digitalnu nejednakost stvaraju razlike u raspoloživoj digitalnoj infrastrukturi, obrazovnim politikama digitalizacije i podršci učiteljima i učenicima u korištenju digitalnih resursa (Kim i sur., 2021).

Kako bi premostila digitalni jaz, u posljednjih desetak godina, Europska komisija radi na razvijanju Europskog okvira digitalne kompetencije (eng. *DigComp*), s četiri ažurirane inačice koje prate razvoj IKT-a: DigComp (2013), DigComp2.0 (2016), DigComp 2.1 (2017) i DigComp 2.2 (2022) kao i vodiče namijenjene olakšavanju implementacije *DigComp okvira* u obrazovne i ostale kontekste (Stefano i Laia, 2018; Vuorikari i sur., 2022). *Digitalna kompetencija* definira se kao pouzdano, kritično i odgovorno korištenje digitalnih tehnologija za učenje i sudjelovanje u društvu te je po naravi kombinacija znanja, vještina i stavova koji uključuju sljedećih 5 komponenata: informacijska i podatkovna pismenost, komunikacija i suradnja, stvaranje digitalnog sadržaja, sigurnost i rješavanje problema (Vuorikari i sur., 2022).

Iako i kod nas postoje napori da se na nacionalnoj razini unaprijede digitalne kompetencije (npr. CARNet-ov projekt *e-Škole* od 2015. do 2023. godine), digitalna podjela i dalje predstavlja goruće pitanje u hrvatskom obrazovanju. Naime, prema provedenom vanjskom vrednovanju (CARNet, 2023), digitalna zrelost očituje se poglavito u infrastrukturi (72,8%) dok su značajno manji rezultati u područjima digitalne kulture (33,2%), digitalnim tehnologijama u učenju i poučavanju (16,4%), razvoju digitalnih kompetencija (11,6%) te planiranju, upravljanju i vođenju nastavnih i poslovnih procesa (4,4%). Centralizirano planiranje i provedba, te donošenje odluka na nacionalnoj razini koje se zatim implementiraju u lokalnim školama tipično je za hrvatski *top-down* pristup u provođenju reformi. Takav je pristup u naravi doveo do rizika neuspješne implementacije zbog nedovoljne pripremljenosti ili motiviranosti lokalnih škola koje imaju ograničenu slobodu za prilagodbu svojim specifičnim potrebama.

Pitanje privatnosti i sigurnosti

S obzirom na činjenicu da digitalni alati često zahtijevaju prikupljanje osobnih podataka, postoji rizik od narušavanja privatnosti učenika. Upotreba tehnologija vođenih umjetnom inteligencijom, kao što su *chatbotovi* i *genAI* alati poput ChatGPT-a, zahtijeva pažljivo razmatranje načina na koji se podaci prikupljaju, pohranjuju i koriste kako bi se izbjegao nadzor i zaštitila privatnost (Hockly, 2023). Doista,

umjetna inteligencija stvorena od čovjeka zanemaruje temeljno ljudsko pravo na privatnost koje su Quach i sur. (2022) definirali kao pravo pojedinca na *privatnost informacija* (kontrolu pristupa, korištenje i dijeljenje svojih podataka), pravo na *individualnu privatnost* (pravo osobe da bude ostavljena na miru bez ometanja) i na pravo na *privatnost komunikacije* (zaštitu komunikacije od presretanja i prisluškivanja). U pokušaju odgovora na pitanje privatnosti, Europska unija je uvela *Opću uredbu o zaštiti podataka* (GDPR) koji se u Hrvatskoj izravno primjenjuje od 2018. godine. Uredba pokriva širok spektar osobnih podataka, uključujući osnovne podatke, financijske informacije, zdravstvene podatke, biometrijske podatke, podatke o etničkoj pripadnosti, vjerskim uvjerenjima, seksualnoj orijentaciji, te različite digitalne identifikatore poput IP adresa i kolačića (GDPR Informer, n.d.). Međutim, potpuna primjena GDPR-a u novim AI modelima učenja je vrlo upitna jer po svojoj prirodi algoritmi u pozadini generativnih modela uče od unesenih podataka koristeći neurolingvističko programiranje i tehnike strojnog učenja (Hasal i sur, 2021). Ove tehnike *uče* iz unesenih razgovora koji mogu sadržavati osobne podatke te po svojoj prirodi nisu namjenjeni zaboravu ili brisanju jer to opovrgava njihovu svrhu. Iako je algoritamska konstrukcija *chatbotova* poznata, malo je detalja o implementaciji dobivenih informacija u velike baze znanja. Wolf i sur. (2017) tvrde da velike tvrtke to nikada neće otkriti, što dovodi u pitanje zakonodavstvo o zaštiti podataka. Drugim riječima, pojedinci se danas suočavaju s rastućim rizicima od kršenja privatnosti do iskorištavanja podataka i nadzora (Pardhan i sur., 2024).

Stoga smatramo da bi uvođenje *kiberetičkih i kibernetičkih* tema u nastavu stranih jezika mogao biti zanimljiv i koristan način da se istovremeno razvijaju jezične vještine i podiže svijest o etici i sigurnosti u digitalnom svijetu. Ovaj pristup može se ostvariti na razne načine, poput tematskih lekcija, projektnog rada, korištenja multimedije, igrifikacije (eng. *gamification*), interdisciplinarne suradnje i poticanja kritičkog razmišljanja. Na primjer, tematske lekcije mogle bi uključivati čitanje tekstova o kibernetičkoj sigurnosti, učenje specifičnog vokabulara te rasprave o etičkim izazovima u digitalnom okruženju. Projektni rad mogao bi motivirati učenike da istražuju teme poput digitalnog građanstva ili sigurnog ponašanja na Internetu, dok bi multimedijalni materijali mogli pružili priliku za rad s autentičnim sadržajima koji upozoravaju na kibernetičke prijetnje.

Igrifikacija i simulacije situacija poput kibernetičkih napada na stranom jeziku učinile bi nastavu zanimljivijom i interaktivnijom. Suradnja s nastavnicima informatike kroz interdisciplinarni pristup omogućila bi povezivanje jezičnih vještina s osnovama informatičke sigurnosti. Osim toga, analize stvarnih slučajeva, pisanje eseja i grupne diskusije o etičkim pitanjima u digitalnom svijetu pomogle bi učenicima da razviju kritičko mišljenje. Kroz ovakav način rada učenici ne bi samo unaprijedili svoje znanje stranog jezika, već bi stekli i vještine potrebne za odgovorno ponašanje u digitalnom svijetu, što je izuzetno važno u današnjem globalnom kontekstu.

Psihosocijalne i pedagoške implikacije digitalizacije

Ukoliko prihvatimo činjenicu da digitalizacija obrazovanja poboljšava pristup znanju i individualizaciji nastave, moramo se zapitati koje su psihosocijalne i pedagoške implikacije integracije IKT-a u nastavni proces.

Prvo pitanje koje se ovdje nameće je *pitanje suradnje i nedostatka ljudske interakcije*. Je li razvoj intrapersonalnih i interpersonalnih vještina na neki način okrhnut digitalizacijom? Dobro je poznata činjenica da je prekomjerno korištenje digitalne tehnologije povezano s negativnim psihološkim i emocionalnim ishodima kod adolescenata, uključujući depresiju, anksioznost i osjećaj socijalne izolacije (Limone i Toto, 2022). Ukoliko je učenicima nastavni sadržaj digitalno dostupan te ga mogu individualno savladavati, ne riskiramo li time razvoj njihovih suradničkih vještina? Iako je uglavnom fokusiran na učenje, poučavanje i vrednovanje pri digitalnoj transformaciji obrazovnog procesa, Europski okvir za digitalne kompetencije edukatora - *DigiCompEdu* (Punie, 2017) u poglavlju *Digitalna komunikacija i suradnja* prepoznaje potrebu za razvijanjem interpersonalnih i intrapersonalnih vještina učenika korisnika digitalne tehnologije. Okvir ističe potrebu za razvijanjem suradničkog učenja u vidu korištenja IKT-a za procese suradnje te sukonstrukciju i sukreaciju resursa i

znanja, a naglašava i važnost razvijanja svjesnosti o normama ponašanja tijekom korištenja digitalnih tehnologija i tijekom interakcije u digitalnim okruženjima, uz zaštitu vlastitog ugleda.

Drugo goruće pitanje, koje je nametnula digitalizacija obrazovanja u posljednjih nekoliko godina, a naročito pojavom genAi-a, jest *utjecaj na razvoj kognitivnih i stvaralačkih sposobnosti*. Mnogi su autori prepoznali da prekomjerno oslanjanje na AI alate u nastavi smanjuje sposobnost kritičkog mišljenja, pamćenja i rješavanja problema (npr. Siregar i sur.,2024), a fokus se pomiče s mašte, kreativnosti i inovacije na prihvaćanje gotovih rješenja koja se ne preispituju. Sukladno tome, Europska komisija (2022) objavila je *Etičke smjernice namijenjene nastavnom osoblju za upotrebu umjetne inteligencije i podataka u poučavanju i učenju*, pri čemu su utvrđena četiri ključna aspekta koja podupiru etičku uporabu AI alata u poučavanju, učenju i ocjenjivanju: *ljudsko djelovanje, pravednost, ljudskost i opravdan izbor.*

Ovi se krovni dokumenti pretaču u državne strategije, a potom i u pojedine školske kurikulume, no njihova konačna implementacija ipak ostaje na razini individue – *čovjeka,* u ovom slučaju digitalno osposobljenog i etički osviještenog nastavnika koji jedini može provesti nužno potrebnu novu digitalnu pedagošku paradigmu u suglasju sa stvarnim stanjem koje može uključivati nisku razinu kritičkog mišljenja i interpersonalne komunikacije, smanjenu empatiju i nesamostalnost u rješavanju problema.

S druge strane, dobro integrirana tehnologija u učionici može povećati angažman i motivaciju učenika jer interaktivni i multimedijski elementi čine učenje zanimljivijim i ugodnijim, posebice za novije generacije digitalnih urođenika (tzv. *Gen Z i Gen Alpha*) koje ne mogu zamisliti život, pa tako ni obrazovanje, bez pametnih telefona, Interneta i društvenih mreža. U nastavi stranih jezika, to može uključivati korištenje aplikacija za vježbanje vokabulara, online platformi za slušanje izvornih govornika ili interaktivnih gramatičkih kvizova (Khomyshak, 2022).

Međutim, prisutnost tehnologije u učionicama može dovesti do ometanja jer učenici mogu biti u iskušenju koristiti uređaje u *ne-obrazovne svrhe*, poput prevođenja cijelog teksta umjesto samostalnog čitanja. Također, prekomjerno oslanjanje na digitalne alate u poučavanju može dovesti do *kognitivnog preopterećenja* ako se ne koriste na odgovarajući način, posebno kod kompleksnih jezičnih struktura ili idiomatskih izraza koji zahtijevaju dublje razumijevanje. Stoga je nužno da nastavnici stranih jezika uravnoteže korištenje tehnologije s pedagoškom učinkovitošću kako bi poboljšali učenje bez preopterećenja ili ometanja učenika. Na primjer, digitalni alati za vježbanje izgovora mogu se kombinirati s tradicionalnim metodama poučavanja konverzacije ili korištenjem online resursa za autentične materijale uz vođene diskusije u učionici (Sarzhanova i sur., 2024).

Za uspješnu digitalizaciju nastave stranog jezika, potrebno je prvenstveno osigurati da su *nastavnici adekvatno pripremljeni za integraciju IKT alata* u svoju nastavnu praksu. To uključuje pružanje prilika za profesionalni razvoj kako bi se nastavnicima pomoglo da razviju potrebne kompetencije za učinkovito korištenje digitalnih tehnologija (Meniado, 2023; Saud, 2024). Bez odgovarajućeg učenja o integraciji IKT-a u nastavu, postoji veliki rizik od njihove neučinkovite primjene što će prije unazaditi, nego unaprijediti nastavni proces. Naime, i kod nastavnika postoji rizik da se previše oslanjaju na digitalne alate nauštrb tradicionalnih metoda poučavanja. Stoga, uspjeh integracije tehnologije u nastavu ovisi o kontinuiranom obrazovanju nastavnika o svrhovitom korištenju digitalnih alata koji zapravo nisu ništa više od toga – *alati*. U konačnici, IKT alate stvorio je čovjek kao odraz svoje prirode mislećeg, znatiželjnog i stvaralačkog bića u stalnoj ljudskoj težnji za napretkom. Kako bi došlo do sustavne promjene pedagoške paradigme i stvarnog - a ne samo deklarativnog - unaprjeđenja metoda poučavanja, moramo se ponovno vratiti na *čovjeka* i njegov stvaralački, etički i kognitivni potencijal.

Pitanje odgovornosti

Na kraju, razmotrit ćemo etičko pitanje odgovornosti za sadržaj koji se koristi u digitalnom obrazovanju. Laka dostupnost i obilje informacija na Internetu, uz noviju pojavu genAI alata, predstavljaju potencijalno sklizak teren za neodgovornu uporabu digitalne tehnologije nauštrb moralnih vrednota i vlastite kreativnosti. Stoga, odgovornost za ispravno korištenje digitalne tehnologije snosi *čovjek*, bilo kao pojedinac ili kao dio organizacije, tvrtke ili vlade.

Dok vlade imaju odgovornost za stvaranje zakonodavnih okvira i strategija u području digitalizacije, za implementaciju je potrebna sinergija svih sektora društva. Smatramo da je primarna odgovornost ipak individualna. Pojedinci imaju važnu ulogu u odgovornom korištenju digitalne tehnologije, a ključ za sigurno i etičko korištenje tehnologije je rad na vlastitom razvijanju tzv. *digitalne odgovornosti.* Digitalna odgovornost je predanost korištenju i dijeljenju digitalnih tehnologija prema načelima sigurnosti, etike i odgovornosti s ciljem zaštite sebe i drugih (SMOWL, n.d.). U literaturi se ovaj koncept često raspravlja u kontekstu korporativne digitalne odgovornosti koja opisuje kako bi organizacije trebale odgovorno upravljati svojim digitalnim operacijama (Lobschat i sur., 2021). Međutim, i sami pojedinci moraju biti svjesni etičkih pitanja u digitalnom prostoru, poput privatnosti podataka, autorskih prava i primjerenog online ponašanja (Santhosh i Thiyagu, 2024), a i ovdje ključnu ulogu ima obrazovanje. Plagijarizam i neadekvatni izvori informacija sve su češći problem u današnjem digitalnom obrazovanju (Amzalag i sur, 2021), a oni potječu od nedovoljne ili neprisutne edukacije o akademskom integritetu i kredibilitetu (Benson i sur 2019).

Stoga mnogi autori (npr. Wang, 2022, Petrie i sur.2021, Aisyah i sur.,2020; Kilhoffer i sur., 2023) naglašavaju da je potrebno integrirati kiberetiku u obrazovne programe na svim razinama. Santhosh i Thiyagu, (2024) predlažu temeljne elemente programa kiberetičkog obrazovanja koje bi pojedincima omogućili razvoj praktičnih vještina za etičko donošenje odluka u digitalnom svijetu. Navedeni autori smatraju da obrazovanje o kiberetici mora biti zaseban predmet poučavanja, a ne samo integriran u međupredmetne teme te da kao takav mora imati jasno definirane ciljeve kako bi se postigli željeni ishodi. Iako je ovaj model teško provediv u hrvatskom obrazovnom sustavu, slažemo se da je korištenje suvremene tehnologije i stvarnih primjera iz kiber prostora ključno za učinkovito digitalno obrazovanje. Sastavni dio kiberetičkog obrazovanja svakako mora uključivati i razvoj kritičkog mišljenja. "Kritičko mišljenje je kvalitetno promišljanje o određenim problemima i događajima, koje se temelji na kvalitetnim argumentima. Ono nikako nije kritika, koja je svrha sama sebi. Cilj kritičkog mišljenja nije isprazno i negativno kritiziranje, nego argumentirano i razborito mišljenje" (Miliša i Ćurko, 2010, str 70). Poticanje na kritičko mišljenje u kontekstu digitalnih sadržaja osigurava i nastavniku i učeniku da uspješnije razluče kvalitetne od nekvalitetnih materijala, istinu od laži, informaciju od dezinformacije i tako uspješnije izaberu prikladne sadržaje.

Ukoliko se složimo da je kiberetičko obrazovanje nužno integrirati u obrazovanje, moramo se zapitati i koji su *rizici* implementacije kiberetike. Tu se neophodno moramo osvrnuti se na rad Luciana Floridija (2019a) koji identificira pet ključnih izazova u prevođenju etičkih načela u praksu: *etičko kupovanje* (odabir načela koja su prikladna), *etičko plavo pranje* (korištenje etičkih tvrdnji u marketinške svrhe), *etičko lobiranje* (zagovaranje standarda koji služe vlastitim interesima), *etički damping* (provođenje etički upitnih istraživanja u područjima s nižim standardima), te *etičko izbjegavanje* (izbjegavanje odgovornosti za etičke implikacije). Dodatno, Floridi (2019b) naglašava rizike povezane s umjetnom inteligencijom, uključujući zlouporabu, nedovoljnu upotrebu zbog straha, delegiranje pretjeranih ovlasti AI sustavima i potencijalnu polarizaciju društva do koje može doći zbog produbljenja već postojećeg digitalnog jaza.

Izvrsnu protutežu ovim rizicima dala je autorica Bezklubaya (2023) koja u svom filozofskom promišljanju o temeljnim etičkim rizicima digitalizacije zagovara ravnotežu između rizika i koristi razvoja tehnologije. Autorica predlaže uspostavu *tehno-humanitarne ravnoteže* kroz pristup usmjeren na čovjeka i prevladavanje digitalne nejednakosti te naglašava važnost kulturnih regulatora u svrhu suprotstavljanja destruktivnom potencijalu novih tehnologija i održanja univerzalne ljudske vrijednosti i ljudskosti. Zaista, u današnje doba normalizacije digitalizacije, čovjek je neodvojiv od tehnologije i tehnologija je neodvojiva od čovjeka. Ukoliko se zapitamo tko u ovoj situaciji zapravo preuzima odgovornost za dobrobit društva, dolazimo do odgovora da je to isti onaj *čovjek* – ono isto misaono i stvaralačko biće koje je svojim kognitivno kreativnim potencijalom omogućilo današnji tehnološki napredak.

Umjesto zaključka

Digitalna transformacija obrazovanja utjecala je na produbljenje postojećeg digitalnog jaza društva s obzirom na postojanje nejednakosti u raspoloživoj digitalnoj infrastrukturi te načinu i kvaliteti korištenja digitalnih resursa. Unatoč naporima u provedbi CARNet-ovog projekta e-Škole, digitalna zrelost hrvatskih škola očituje prvenstveno u infrastrukturi, dok digitalne tehnologije u učenju i poučavanju, kao i razvoj digitalnih kompetencija i planiranja nastavnih procesa ostavljaju veliki prostor za napredak. S obzirom na *top-down* pristup kojim je u Hrvatskoj uvedena digitalna transformacija, ključno postaviti pitanje *koje etičke izazove donosi ovakav centralizirani pristup digitalizaciji obrazovanja i kako ih premostiti na lokalnoj razini*? Također, valja promisliti i o tome koje etičke implikacije proizlaze iz nejednakog pristupa digitalnim resursima i različitih razina digitalne pismenosti među učenicima i nastavnicima. S jedne strane suočavamo se s pitanjem kako etički pristupiti edukaciji nastavnika o digitalnim tehnologijama, uzimajući u obzir različite razine njihovih digitalnih kompetencija, a s druge strane i kako balansirati potrebu za digitalnom transformacijom obrazovanja s etičkom odgovornošću prema učenicima koji nemaju jednake mogućnosti pristupa tehnologiji.

Nadalje, u našem razmatranju problematike privatnosti i sigurnosti u kontekstu uporabe digitalnih tehnologija u nastavi, nametnulo se pitanje balansiranja zahtjeva GDPR-a s funkcionalnošću genAI alata koji inherentno zahtijevaju obradu podataka za učenje algoritama. Ovdje bi se morala riješiti pitanja koja su daleko izvan opsega izravnih dionika nastavnog procesa, npr. *kako se može osigurati potpuna primjena GDPR-a u obrazovnim okruženjima koja koriste genAI alate i koje su najbolje prakse za zaštitu privatnosti učenika prilikom korištenja digitalnih tehnologija u nastavi*?

Europske smjernice poput DigiCompEdu (2017) i Etičkih smjernica (2022) naglašavaju nužnost razvoja suradničkih i etičkih kompetencija u digitalnom okruženju i sinergiju svih dionika društva, no implementacija ipak ostaje ovisna o *individuama* - nastavnicima. Ono na što nastavnik može izravno utjecati jest podizanje svijesti o rizicima od kršenja privatnosti i sigurnosti tijekom nastave. U tom smislu predložili smo integraciju etičkih tema i kritičkog promišljanja o digitalnim tehnologijama u nastavu stranih jezika. Nastavnici mogu uključiti diskusije o kibernetičkoj sigurnosti, mrežnom bontonu, privatnosti podataka i digitalnom građanstvu na ciljnom jeziku, potičući učenike da razvijaju vokabular i komunikacijske vještine vezane uz ove teme. Projektni zadaci mogu uključivati istraživanje etičkih dilema u digitalnom svijetu, prezentacije o odgovornom korištenju društvenih mreža ili debate o prednostima i rizicima umjetne inteligencije. Korištenjem autentičnih materijala poput članaka, videozapisa ili podcasta o tehnološkim inovacijama i njihovim društvenim implikacijama, nastavnici mogu istovremeno unaprijediti jezične vještine učenika i potaknuti kritičko razmišljanje o etičkim aspektima digitalizacije. Ovakav pristup ne samo da bi obogatio nastavu stranog jezika, već bi i pripremio učenike za odgovorno sudjelovanje u digitalnom društvu, kombinirajući jezičnu kompetenciju s etičkom sviješću i digitalnom pismenošću. Međutim, da bi se ove teme mogle kvalitetno utkati u nastavu stranih jezika potreban je ne samo visok stupanj digitalne pismenosti nastavnika stranih jezika, već i *kontinuirana suradnja nastavnika i stručnjaka* iz polja filologije, psihologije, pedagogije, etike, informacijskih znanosti i kibernetičke sigurnosti.

Ukoliko se zapitamo kako osigurati ovakvu suradnju i koji didaktički modeli najbolje podržavaju etičku uporabu digitalnih tehnologija u nastavi stranih jezika, potrebno je pažljivo razmotriti *pitanje digitalne odgovornosti i rizika* koje digitalizacija nosi. Tko je odgovoran i u kojoj mjeri za poštivanje privatnosti podataka, autorskih prava, intelektualnog vlasništva i etičkog korištenja digitalne tehnologije u svrhu unaprjeđenja nastavnog procesa? Tko je onaj koji ima ključnu ulogu u usmjeravanju tehnološkog napretka ka promicanju univerzalnih ljudskih vrijednosti?

I tako se ponovno vraćamo na ulogu *čovjeka kao misaonog i stvaralačkog bića* čime smo i započeli ovu raspravu. Digitalne tehnologije, koliko god napredne bile, još uvijek ne mogu zamijeniti ljudsku kreativnost i inovaciju, kritičko mišljenje, etičko prosuđivanje, ljudsku interakciju i empatiju, kao niti osjećaj društvene odgovornosti. Ljudski element ključan je u oblikovanju i usmjeravanju tehnološkog napretka prema promoviranju pozitivnih društvenih vrijednosti. Razvoj cjelovitih, digitalno zrelih i etički svjesnih pojedinaca u rukama je obrazovanja. No, pitanje ostvarivanja načina na koji digitalne tehnologije promoviraju učenje i osobni razvoj uz poštivanje osnovnih etičkih principa ostavljamo otvorenim.

Literatura

Aisyah, E., Iriyanto, T., Hardika, H., , R., i Maningtyas, T. (2020). The cyber ethics of academic communication based on early childhood education - Student perception in Universitas Negeri Malang. *Proceedings of the International Conference on Learning Innovation 2019 (ICLI 2019)*. https://doi.org/10.2991/assehr.k.200711.001

Amzalag, M., Shapira, N., i Dolev, N. (2021). Two sides of the coin: Lack of academic integrity in exams during the Corona pandemic, students' and lecturers' perceptions. *Journal of Academic Ethics, 1–21.* https://doi.org/10.1007/s10805-021-09413-5

Bax, S. (2003). CALL—past, present and future. *System (31)* 13-28. https://doi.org/10.1016/S0346-251X(02)00071-4

Benson, L., Rodier, K., Enström, R., i Bocatto, E. (2019). Developing a university-wide academic integrity e-learning tutorial: A Canadian case*. International Journal for Educational Integrity, 15*(1), 1–23. https://doi.org/10.1007/s40979-019-0045-1

Bezklubaya, S. A. (2023). Ljudski i etički rizici digitalizacije. *Nova prisutnost, XXI*(3), 623-623. https://doi.org/10.31192/np.21.3.8

Birt, D., Brkić Vejmelka, J., i Cvitković Kalanjoš, I. (2023). Digitalna inkluzija u obrazovanju: 2u1 priručnik za studente učiteljskih studija i učitelje. Pribavljeno veljača, 20, 2025, s https://www.digitclue.net/hr/prirucnici/digitalna-inkluzija-u-obrazovanju-2u1-prirucnik-za-studente-uciteljskih-studija-i-ucitelje/

Capurro, R. (2005). Information ethics. *Computer Society of India (28)*7-11. Pribavljeno veljača 21, 2025, s https://www.capurro.de/csi_June2005infoeth.pdf

Consensus (n.d.). [Search results for "Ethical Implications of Digital Technology in Teaching: A Literature Review"]. Pribavljeno veljača 20, 2025, s https://consensus.app

Floridi, L. (2019a). Establishing the rules for building trustworthy AI. *Nature Machine Intelligence (1*) 261-262. https://doi.org/10.1038/S42256-019-0055-Y

Floridi, L. (2019b). Translating principles into practices of digital ethics: Five risks of being unethical. *Philosophy and Technology, 32,* 185 - 193. https://doi.org/10.1007/s13347-019-00354-x

Friemel, T. (2016). The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *New Media and Society, 18*, 313 - 331. https://doi.org/10.1177/1461444814538648

GDPR Informer. (n.d.). *Vodič kroz GDPR*. Pribavljeno veljača 25, 2025, s https://gdprinformer.com/vodic-kroz-gdpr

Hasal, M., Nowaková, J., Ahmed Saghair, K., Abdulla, H., Snášel, V., i Ogiela, L. (2021). Chatbots: security, privacy, data protection, and social aspects. *Concurr. Comput. 33*:e6426. https://doi.org/10.1002/cpe.6426.

Hockly, N. (2023). Artificial intelligence in English language teaching: the good, the bad and the ugly. *RELC Journal, 54,* 445 - 451. https://doi.org/10.1177/00336882231168504

CARNet -Hrvatska akademska i istraživačka mreža. (2023). *Vanjsko vrednovanje digitalne zrelosti škola 2023.* Pribavljeno veljača, 25, 2025, s https://www.e-skole.hr/digitalna-zrelost-skola/vanjsko-vrednovanje-digitalne-zrelosti-skola-2023/

Europska komisija (2022). *Etičke smjernice namijenjene nastavnom osoblju za upotrebu umjetne inteligencije i podataka u poučavanju i učenju*. Pribavljeno veljača 28, 2025, s https://op.europa.eu/hr/publication-detail/-/publication/d81a0d54-5348-11ed-92ed-01aa75ed71a1

Kilhoffer, Z., Zhou, Z., Wang, F., Tamton, F., Huang, Y., Kim, P., Yeh, T., i Wang, Y. (2023). How technical do you get? I'm an English teacher: Teaching and learning cybersecurity and AI ethics in high school. *2023 IEEE Symposium on Security and Privacy (SP),* 2032-2032. https://doi.org/10.1109/SP46215.2023.10179333

Kim, H., Yi, P., i Hong, J. (2021). Are schools digitally inclusive for all? Profiles of school digital inclusion using PISA 2018. *Comput. Educ., 170*, 104226. https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2021.104226

Khomyshak, O. (2022). Using digital learning tools in the English language teaching in primary school. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-63-123-131

Limone, P. i Toto, G.A. (2022). Psychological and emotional effects of digital technology on digitods (14–18 Years): A systematic review. *Front. Psychol. 13:*938965. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.938965

Lobschat, L., Mueller, B., Eggers, F., Brandimarte, L., Diefenbach, S., Kroschke, M., i Wirtz, J. (2021). *Corporate digital responsibility. Journal of Business Research*. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.006

Mason, Richard. (1986). Four ethical issues of the information age. Management Information *Systems Quarterly - MISQ*. Pribavljeno veljača 26, 2025, s https://www.researchgate.net/publication/242705009_Four_Ethical_Issues_of_the_Information_Age

Meniado, J. (2023). Digital language teaching 5.0: Technologies, trends and competencies. *RELC Journal, 54,* 461 - 473. https://doi.org/10.1177/00336882231160610

Miliša, Z., i Ćurko, B. (2010). Odgoj za kritičko mišljenje i medijska manipulacija. *MediAnali, 4(*7), 57–72. Pribavljeno veljača 25, 2025, s https://hrcak.srce.hr/index.php/55353

Moshe, M. (2013). European IPTV and the digital divide. Romanian Journal of Communication and *Public Relations, 15(*2), 33–47. Pribavljeno veljača 25, 2025, s https://cris.iucc.ac.il/en/publications/european-iptv-and-the-digital-divide

Ng, W. S. (2020). A self-assessment approach to adolescents' cyberethics education. *Journal of Information Technology Education: Research, 19,* 555–570. https://doi.org/10.28945/4623

Norris, P. (2001). *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the internet worldwide.* Cambridge University Press.

Petrie, J., Rodi, A., i McConnell, R. (2021). Why should I behave? Addressing unethical cyber behavior through education. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL conference* (48). Pribavljeno veljača 26, 2025, s https://www.dematha.org/uploaded/faculty/DM_Library_Access_Files/Why_should_I_behave_Developments_in_Business_Simulation_and_Experiential_Learning,_Volume_48,_2021_.pdf

Pradhan, P. K., Singh, N., Sona, A., i Lenka, D. (2024). The impact of technology on privacy laws: challenges and remedies. *International Journal of Research Publication and Reviews, 5*(2), 3153-31609. Pribavljeno veljača 25, 2025, s: https://ijrpr.com/uploads/V5ISSUE2/IJRPR22933.pdf

Punie, Y., i Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu.* Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/159770

Quach, S., Thaichon, P., Martin, K., Weaven, S., i Palmatier, R. (2022). Digital technologies: tensions in privacy and data. *Journal of the Academy of Marketing Science, 50*. https://doi.org/10.1007/s11747-022-00845-y

Reese, S. D. (2022). Writing the conceptual article: A practical guide. *Digital Journalism, 11(*7), 1195–1210. https://doi.org/10.1080/21670811.2021.2009353

Robinson, L., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. i Stern, M. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication and Society. 18.* 569-582. https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1012532

Santhosh, T., i Thiyagu, K. (2024). Fostering responsible behavior online: Relevance of cyber ethics education. *Malaysian Online Journal of Educational Technology, 12*(1), 32–38. http://dx.doi.org/10.52380/mojet.2024.12.1.428

Sarzhanova, G., Balgabayeva, i Serikbayeva. (2024). The use of digital technologies in the classroom while teaching English: *Psychological and pedagogical aspects. Известия. Серия: Педагогические науки, 73.* https://doi.org/10.48371/PEDS.2024.73.2.026

Saud, D. (2024). Teacher Educators' Experiences of Integrating Digital Technologies in English Language Teaching. *KMC Journal*. https://doi.org/10.3126/kmcj.v6i2.68893

Shiri, A. (2016). Exploring information ethics: A metadata analytics approach. *Journal of Information Ethics, 25(*1), 17–37. Pribavljeno veljača 27, 2025, s https://ai.ethicsworkshop.org/Library/LibContentAcademic/Exploring_Information_Ethics_.pdf

SMOWL (n.d.). *Digital responsibility: Examples and core responsibilities*. Pribavljeno veljača 28, 2025, s https://smowl.net/en/blog/digital-responsibility/

Siregar, R., Subagiharti, H., Handayani, D. S., Sutarno, S., Hasibuan, A. L., i Barus, E. (2024). Student preferences on using artificial intelligence (AI) platform in language learning. *International Journal of Educational Research Excellence (IJERE), 3*(2), 746–754. https://doi.org/10.55299/ijere.v3i2.890

Sparks, C. (2013). What is the "digital divide" and why is it important? *Javnost – The Public, 20*(2), 27–46. Pribavljeno veljača 25, 2025, s https://www.researchgate.net/publication/280212686_What_is_the_Digital_Divide_and_why_is_it_Important

Stefano, K., i Laia, P. (2018). DigComp into action: Get inspired, make it happen. A user guide to the European Digital Competence Framework. https://doi.org/10.2760/112945

Tavani, H. T. (2013). Cyberethics. U A. L. C. Runehov i L. Oviedo (ur.), *Encyclopedia of sciences and religions*. Springer.

Tonković, A., Pongračić, L., i Vrsalović, P. (2020). Djelovanje pandemije COVID-19 na obrazovanje diljem svijeta. *Foo2rama, 4(*4), 121–134. Pribavljeno veljača 25, 2025, s https://hrcak.srce.hr/251672

Vuorikari, R., Kluzer, S. i Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes, *EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg*. https://doi.org/10.2760/115376, JRC128415

Wang, R. (2022). Importance of computer ethics and morality in society*. International Conference on Social Development and Media Communication SDMC* (str. 42-47). Atlantis Press.

Wolf, M. J., Miller, K., i Grodzinsky, F. S. (2017). Why we should have seen that coming. *ORBIT J (1),* 1–12. https://doi.org/10.29297/orbit.v1i2.49

Ethical aspects of using digital technology in foreign language teaching

Abstract

The paper explores the ethical aspects of using digital technology in foreign language teaching, with an emphasis on the challenges posed by digitization in education. The development of information and communication technologies (ICT) enables individualized language learning, increased interactivity, and immediate corrective feedback, but at the same time it raises ethical issues related to equality of access, privacy, and information security. The main challenge is the digital divide, which refers to unequal availability and access to ICT, as well as inequality in the skills required to use them. It thus represents an important ethical challenge because it can create or deepen existing social and economic inequalities. Furthermore, the paper examines the psychosocial and pedagogical implications of digitalization and the risks of the impact of unethical use of technology on the development of interpersonal and intrapersonal skills and the quality of teaching. Finally, the paper discusses the issue of responsibility for the ethical use of digital technology is explored. The role and responsibility of humans as thinking and creative beings whose cognitive and creative potential has enabled today's technological progress. To achieve the development of holistic and ethically aware individuals, it is ultimately the human being who bears the responsibility for ensuring that ICT tools promote learning and personal development while respecting basic ethical principles.

Keywords: digital divide; ethical challenges; foreign language; human role; ICT.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PREGLEDNI RAD

Kineziološke aktivnosti u obrazovanju medicinskih sestara

Božica Jurinec, Nikolina Ferenčak
Srednja škola Bedekovčina, Bedekovčina, Hrvatska
broginic@gmail.com

Sažetak

Cilj ovog rada je prikazati analizu kurikuluma Tjelesne i zdravstvene kulture u obrazovanju medicinskih sestara te predložiti smjernice za uvođenje kineziološkihaktivnosti u posljednje tri godine obrazovanja medicinskih sestara. Analiza obuhvaća pregled kurikuluma Tjelesne i zdravstvene kulture za zanimanje medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege te pregled relevantne znanstvene i stručne literature iz navedenog područja. Analiza kurikuluma pokazuje nedovoljnu zastupljenost kineziološkihaktivnosti u obrazovanju medicinskih sestara. Naime, unatoč preporukama o zastupljenosti kineziološkihaktivnosti koje je predložila Svjetska zdravstvena organizacija, učenici u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege od treće godine obrazovanja nemaju obavezan predmet Tjelesne i zdravstvene kulture, već samo strukovne module. Zaključno, analiza ukazuje na potrebu uključivanja kineziološkihaktivnosti u sve godine obrazovanja medicinskih sestara, s ciljem poticanja kontinuiranog tjelesnog razvoja budućih medicinskih sestara.

Ključne riječi: kineziološke aktivnosti; kurikulum; sestrinstvo; tjelesna i zdravstvena kultura.

Uvod

Od školske godine 2010./2011. obrazovanje medicinskih sestara u Hrvatskoj provodi se u trajanju od pet godina, prema Strukovnom kurikulumu za stjecanje kvalifikacije Medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege. Strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege jedan je od prvih kurikuluma izrađen po metodologiji za razvoj standarda strukovnih zanimanja, kvalifikacija i kurikuluma Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (Abou Aldan, 2019). Uvođenjem kurikuluma nastupile su promjene u dotadašnjem obrazovanju medicinskih sestara (Abou Aldan, 2019). Od tada prve dvije godine obrazovanja medicinskih sestara obuhvaćaju općeobrazovni dio, a posljednje tri godine isključivo strukovni dio. Općeobrazovni dio sastoji se od trinaest predmeta, među kojima značajno mjesto u odgoju i obrazovanju budućih medicinskih sestara zauzima predmet Tjelesna i zdravstvena kultura. Tjelesna i zdravstvena kultura jedini je organizacijski oblik rada u kojem sudjeluju svi učenici i koji je potreban svim učenicima (Findak, 2014; Kovačević, 2022). Prema, Papeš-Ibrišević i sur. (2010) pohađanje Tjelesne i zdravstvene kulture razvija osjećaj pripadnosti grupi, jača samopouzdanje te razvija psihofizičke sposobnosti. Istovremeno, Álvarez-Bueno i sur. (2017) naglašavaju kako pohađanje Tjelesne i zdravstvene kulture poboljšava ponašanje te ima pozitivan utjecaj na čitanje i rješavanje matematičkih zadataka. Nadalje, pohađanje Tjelesne i zdravstvene kulture ima pozitivan utjecaj na uspjeh učenika (Li i sur., 2023). Štoviše, Iža i Ivanković (2022) ističu pozitivan utjecaj kineziološkihaktivnosti na zdravlje i funkcioniranje organizma. Dok s druge strane, tjelesna neaktivnost dovodi do narušavanja zdravlja (Yuori, 2004), porasta poremećaja u ponašanju (Prskalo, Barić i Badrić, 2010), smanjenja motoričkih sposobnosti (Findak, Metikoš i Mraković, 1994) te razvoja kroničnih bolesti Kraljić i Mraković, 2013; Rebar i sur., 2023). Prema, Badriću i Bariću (2006) tjelesna aktivnost ima pozitivan utjecaj na život. Shodno tome, Tjelesna i zdravstvena kultura čine važan je dio odgojno-obrazovnog procesa koji doprinosi emocionalnom, socijalnom i tjelesnom razvoju učenika (Kovačević, 2022). S obzirom, na pozitivne učinke tjelesnog vježbanja Svjetska zdravstvena organizacija (WHO)

djeci i mladima preporučuje svakodnevno izvođenje kineziološkiх aktivnosti srednjeg intenziteta, u trajanju od 60 minuta (WHO, 2020; HZZJZ, 2020). Dodatno, Prskalo (2018) naglašava da se kurikularne reforme trebaju temeljiti na znanstvenim spoznajama i osigurati optimalan fond sati tjelesne i zdravstvene kulture na svim razinama obrazovanja. Međutim, unatoč dosadašnjim istraživanjima i preporukama učenici u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege od treće godine obrazovanja nemaju predmet Tjelesne i zdravstvene kulture, već imaju isključivo strukovne module potrebne za stjecanje kompetencija. S obzirom na to, da učenici u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege za kliničku nastavu trebaju imati psihomotoričke vještine, nužno je promišljati o uvođenju kineziološkiх aktivnosti kroz strukovne module. Sukladno tome, ovaj rad ima cilj analizirati kurikulum Tjelesne i zdravstvene kulture, u svrhu predlaganja smjernica za uvođenje kineziološkiх aktivnosti u posljednje tri godine obrazovanja.

Primarni izvor podataka je Kurikulum za zanimanje medicinska sestara opće njege/medicinski tehničar opće njege te znanstvena i stručna publikacije iz relevantnog područja. Publikacije su odabrane prema kriteriju stručne i tematske povezanosti, pri čemu su u analizu uključeni radovi vezani uz Tjelesnu i zdravstvenu kulturu, kineziologiju i obrazovanje medicinskih sestara. Za pretraživanje podataka korištene su baze Scopus, PubMed i Hrčak. Pretraživanjem baza podataka pronađen je dostatan broj članaka koji se bave kineziologijom, pozitivnim učincima kineziologije na zdravlje te tjelesnom i zdravstvenom kulturom. Međutim, pregledom članaka utvrđen je nedostatak članaka o nastavi tjelesne i zdravstvene kulture u školama za medicinske sestre.

Tjelesna i zdravstvena kultura u obrazovanju medicinskih sestara

Tjelesna i zdravstvena kultura obavezan je predmet prve dvije godine obrazovanja u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege. Provodi se u trajanju od 2 školska sata, odnosno 90 minuta tjedno (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2011). Tjelesna i zdravstvena kultura jedini je redoviti oblik vježbanja u kojem sudjeluju svi učenici (Breslauer i sur., 2007; Findak, 2014; Kovačević, 2022). Prskalo i Babin (2008) ističu kako Tjelesna i zdravstvena kultura čini nezamjenjiv organizacijski oblik rada. S druge strane, Horvat (2021) ističe kako Tjelesna i zdravstvena kultura čini srž odgojno-obrazovnog programa. Tjelesna i zdravstvena kultura u obrazovanju medicinskih sestara provodi se kao redovita nastava tijekom prve dvije godine obrazovanja. Nastavni plan i program Tjelesne i zdravstvene kulture u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege je sadržajno, metodološki i koncepcijski u skladu s Programom Tjelesne i zdravstvene kulture za osnovnu školu. Programom je predviđeno usvajanje neophodnih znanja za mogućnost cjeloživotnog bavljenja sportskim aktivnostima, kao i stjecanje spoznaja o potrebi cjeloživotnog vježbanja u funkciji očuvanja zdravlja. Program se provodi u svrhu stjecanja temeljnih znanja, sposobnosti, vještina, navika i vrijednosti potrebnih za primjenu raznih oblika sportskih aktivnosti te upoznavanja s hrvatskom kulturno-športskom baštinom. Program Tjelesne i zdravstvene kulture obuhvaća teorijsko-praktični rad pri čemu učenici proširuju vještine, navike i umijeća stečena tijekom pohađanja osnovne škole, s ciljem razvijanja zdravstvene kulture, zadovoljavanja bioloških, psiholoških i socijalnih potreba čovjeka za kretanjem te osposobljavanja za cjeloživotno bavljenje tjelesnim vježbanjem. Zadaće programa integriraju: povezivanje osnovnoškolskih motoričkih znanja s novim sadržajima i postignućima, usvajanje novih motoričkih znanja i razvoj sposobnosti značajnih za trajno bavljenje kineziološkom aktivnošću, osvještavanje potrebe za trajnim bavljenjem tjelesnom aktivnošću, razvijanje zdravstvene kulture, usvajanje temeljnih znanja o prehrani i učinku na zdravlje, shvaćanje uloge sporta u razvoju društva te teorijsko-praktično osposobljavanje učenika o utjecaju tjelesnog vježbanja na ljudski organizam, o načinu prevencije i obnove poremećaja nastalih uslijed nekretanja ili obavljanja određenog zanimanja (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2011). Tijekom pohađanja nastave iz Tjelesne i zdravstvene kulture, buduće medicinske sestre osposobljavaju se za provođenje brige o vlastitom zdravlju, kako bi u budućnosti mogle brinuti o bolesnima. Findak (1999) ističe kako sat Tjelesne i zdravstvene kulture treba pozitivno utjecati na psihičke, zdravstvene i radne sposobnosti učenika. Obavezne programske cjeline propisane Strukovnim kurikulumom uključuju: atletiku, odbojku, košarku, sportsku gimnastiku, nogomet, aerobik, borilačke sportove, ples i ritmičku gimnastiku. U fokusu obaveznih programskih cjelina je proširivanje motoričkih i funkcionalnih

sposobnosti. Program prve godine obrazovanja obuhvaća sljedeće nastavne cjeline: trčanje, skokovi, bacanje, vis, upor i penjanje, ravnotežni položaji, preskoci, poskoci, plesne strukture, borilačke vježbe, igre te dinamičke vježbe snage. program druge godine obrazovanja obuhvaća sljedeće nastavne cjeline: trčanja, skokovi, bacanja, vis i upori, ravnotežni položaji, preskoci, borilačke vježbe, plesne strukture, igre, te dinamičke vježbe snage. U realizaciji programskih sadržaja nastave Tjelesne i zdravstvene kulture koriste se nastavne metode, metode vježbanja i metode učenja. Od nastavnih metoda u primjeni su metoda usmenog izlaganja, metoda demonstracije i metoda postavljanja i rješavanja motoričkih zadataka. Metode vježbanja obuhvaćaju metode standardnog ponavljajućeg vježbanja, metode promjenjivog vježbanja i situacijske metode vježbanja (Ministarstvo obrazovanja, znanosti i sporta, 2011). Metode učenja uključuju sintetičku metodu (pri čemu se motoričko gibanje izvodi u cjelini), analitičku metodu (pri čemu se motoričko gibanje izvodi po dijelovima) i kombiniranu metodu koja uključuje obje metode. Od metodičkih oblika rada u nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture koristi se frontalni oblik rada, grupni oblici rada te složeni metodički oblici rada. Breslauer i sur. (2014) Tjelesnu i zdravstvenu kulturu smatraju upravljanim procesom vježbanja, ukoliko ona unaprijed ima određen sadržaj, redoslijed i način izvođenja vježbi, broj ponavljanja pojedine vježbe, intervale rada i odmora, metode rada te organizacijski oblik rada. Kako bi proces upravljanja tjelesnim vježbanjem bio kvalitetan potrebno je poznavati osnovne zakonitosti procesa vježbanja (Caput – Jogunica i Ćurković, 2007), koje uključuju utvrđivanje cilja vježbanja, definiranje stanja učenika (odnosno određivanje kvantitativnih i kvalitativnih obilježja ljudskih sposobnosti i osobina, motoričkih znanja i stanja zdravlja), utvrđivanje eventualnih faktora ograničenja, izbor aktivnosti, intenzitet i trajanje rada, organizaciju procesa vježbanja, analize vježbanja te procjenu stanja zdravlja i odgoja. Upravljanje procesom tjelesnoga vježbanja obuhvaća kontinuirano praćenje, provjeravanje i analizu rezultata. Ishodi vježbanja prate se na osnovu mjerljivih osobina i sposobnosti stupnja usvojenosti motoričkih znanja tranzitivnim provjeravanjem (Breslauer i sur., 2014). Osnovno sredstvo Tjelesne i zdravstvene kulture su tjelesne vježbe. Prema Findaku (1994) tjelesne vježbe predstavljaju motoričko gibanje koje čovjek izvodi, radi razvoja i usavršavanja svojih osobina i sposobnosti. Tjelesne vježbe se ostvaruju u konkretnom odgojno-obrazovnom procesu koji obuhvaća optimalno planiranje i programiranje odgojno-obrazovnog rada, primjenu propisanih kineziooloških operatora, metodičkih organizacijskih oblika rada, sredstava, metoda rada i odgojno-obrazovnih postupaka pod vodstvom nastavnika. Tijekom planiranja nastave Tjelesne i zdravstvene kulture nužno je voditi brigu o uvjetima rada te eventualnom prisustvu čimbenika ograničenja. Usikyla (2012) ističe kako su nastavniku pri tome neophodna tri slova “c” (engl.) creativity, courage, caring, što u prijevodu označava kreativnost, odvažnost i brigu za druge. Nastava iz Tjelesne i zdravstvene kulture priprema se tako da se programske cjeline koje su propisane strukovnim kurikulumom i određene za pojedini razred i sat, sadržajno, funkcionalno i metodički povežu s ostalim dijelovima sata. Sat Tjelesne i zdravstvene kulture provodi se u trajanju od 45 minuta. Sastoji se od uvodnog, pripremnog, glavnog i završnog dijela. Svaki dio sata ima određeno trajanje, zadaću, sredstva i organizaciju. Uvodni dio sata provodi se s ciljem osiguravanja uvjeta potrebnih za rad i pripremu učenika, u trajanju 3 do 5 minuta. Učenike se primjenom dinamičkih kretanja priprema za povećane napore. Pripremni dio sata provodi se u trajanju 7 do 10 minuta, s ciljem uvođenja učenika u povećane fiziološke napore. Provodi se funkcionalno pripremanje koštano mišićnog sustava, kako bi se povećala pokretljivost zglobova. Glavni dio sata provodi se u trajanju od 25 do 30 minuta, s ciljem usvajanja motoričkih znanja i pozitivnih osobina i stavova prema tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi te stvaranja uvjeta za realizaciju ishoda. Završni dio sata provodi se u trajanju 3 do 5 minuta, s ciljem smirivanja organizma, smanjenja ritma, usavršavanja motoričkih znanja i stjecanja znanja o očuvanju i unapređenju zdravlja pojedinca (Crnogorac, 2022) te razvijanja zdravih navika i formiranja pravilnih načela osobne higijene i samokontrole zdravlja (Findak, 1999). Prema Findaku (1999) ciljeve Tjelesne i zdravstvene kulture nije moguće ostvariti, samo, putem redovne nastave. Potrebno ih je ostvarivati kroz cjelokupan odgojno-obrazovni proces koji obuhvaća izvannastavne i izvanškolske organizacijske oblike rada (Findak, 1999).

Izvannastavne aktivnosti i izvanškolski organizacijski oblici rada

Uz obavezne programske cjeline u nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture u obrazovanju učenika u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege provode se izvannastavne aktivnosti i izvanškolski organizacijski oblici rada. Izvannastavne aktivnosti su posebni programi koji se organiziraju i provode u školama. U njima mogu sudjelovati učenici prema vlastitom izboru (Cindrić, 1992; Vukić Valjan, 2016). Planiraju ih nastavnici, u skladu s godišnjim planom i programom škole. Izvannastavne aktivnosti imaju povoljan utjecaj na antropološka obilježja učenika, stupanj obrazovanja i karijeru, samopouzdanje učenika, socijalnu komunikaciju s vršnjacima i razvoj socijalne osjetljivosti za druge (Caput Jogunica i Barić, 2015). Prema Ostroškom i sur. (2014) učenici najčešće odabiru aktivnost u obliku sportskih igara, gdje pronalaze svoju afirmaciju kroz zajedništvo i način pripadanja zajednici. U obrazovanju medicinskih sestara, izvannastavne aktivnosti provode se u svrhu proširivanja životnih iskustva učenika, smanjivanja razlika koje se odnose na sposobnost učenika i pripreme učenika za bavljenje kineziološkim aktivnostima tijekom dužeg životnog razdoblja. Strukovni kurikulum u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege uz redoviti program Tjelesne i zdravstvene kulture, propisuje tzv. dopunski program. Dopunski program uključuje kineziološke aktivnosti koje učenici mogu samostalno provoditi, kao što su rolanje, klizanje, tenis, skijanje, biciklizam, planinarenje, plivanje, badminton, fitnes, pilates, jedrenje, kuglanje i trčanje (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2011). Iako, izvannastavne aktivnosti imaju pozitivne učinke, hrvatski obrazovni sustav još uvijek nije dovoljno prilagođen njihovoj integraciji u obrazovanje budućih medicinskih sestara. Naime, provođenje strukovnih modula odvija se u ustanovama izvan škola, kao što su bolnice, domovi zdravlja, domovi za starije osobe i vrtići, u trajanju od 8 do 10 sati, što učenicima otežava uključivanje u izvannastavne i izvanškolske aktivnosti.

Rasprava

Analizom znanstvene i stručne publikacije utvrđen je pozitivan utjecaj redovite tjelesne aktivnosti na zdravlje (Bungić i Barić, 2009; Hall, Thyfault i Johnson, 2023; Mou i sur., 2023; Pederson i Saltin, 2015; Rebar i sur., 2023), što je od esencijalne važnosti za učenike u zanimanju medicinska sestra opće njege/ medicinski tehničar opće njege. Detaljnije, kineziološke aktivnosti mogu smanjiti simptome anksioznosti i depresije te unaprijediti opće raspoloženje i samopoštovanje (Bungić i Barić, 2009; Thyfault i Johnson, 2023). Kao što navode, Bralić i suradnici (2010) tjelesna aktivnost ima ulogu u smanjenju stresa, povećanju energije i prevenciji mentalnih poremećaja koji mogu nastati uslijed niskog nivoa tjelesne aktivnosti. Nadalje, kineziološke aktivnosti pomažu u održavanju zdrave tjelesne mase te utječu na smanjenje rizika od mnogih bolesti, poput pretilosti, dijabetesa, kardiovaskularnih bolesti i hipertenzije (Kraljić i Mraković, 2013; Rebar i sur., 2023). Dodatno, kineziološke aktivnosti poboljšavaju sposobnost koncentracije, razmišljanja, donošenja odluka i angažiranost u nastavi (Grošić i Filipčić, 2019; Miles, 2007). S druge strane, analiza kurikuluma ukazuje na nedovoljnu zastupljenost nastave iz Tjelesne i zdravstvene kulture u Strukovnom kurikulumu za zanimanje medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege. Konkretno, predmet Tjelesne i zdravstvene kulture provodi se tijekom prve dvije godine obrazovanja. Uz to, analiza pokazuje da se nastava prve dvije godine obrazovanja provodi uglavnom unutar škola, dok se posljednje tri godine veći dio vremena nastava provodi izvan škola, u zdravstvenim i socijalnim ustanovama. S obzirom na specifičnosti obrazovanja potrebno je promicati kineziološke aktivnosti tijekom nastave unutar i izvan škola (zdravstvenim i socijalnim ustanovama). Naime, usvajanje znanja o važnosti kineziološkim aktivnosti, kao i usvajanje navika redovitog provođenja kineziološkim aktivnosti pridonosi kvaliteti zdravlja te čini osnovu za cjeloživotno tjelesno vježbanje (Breuslauer i sur., 2014). Kroz socijalizaciju i sudjelovanje u različitim aktivnostima, učenici usvajaju socijalne vještine, što im omogućuje bolje snalaženje u grupama i socijalnu integraciju (Papeš-Ibrišević i sur., 2010). Osim toga, učenici kroz kineziološke aktivnosti razvijaju psihomotoričke vještine potrebne za buduće zanimanje te održavaju kondiciju potrebnu za provođenje nastave izvan škola, u zdravstvenim i socijalnim ustanovama (Lothes, Hrelic i Olsen, 2020). S obzirom, na to da učenici za izvođenje strukovnih modula trebaju posjedovati visoku razinu

psihomotoričkih vještina i fizičke izdržljivosti (Bailey, 2006), nedostatak predmeta Tjelesne i zdravstvene kulture u višim godinama obrazovanja može predstavljati ozbiljan propust.

Zaključak

S obzirom na to da analiza ukazuje na pozitivan utjecaj redovite tjelesne aktivnosti na zdravlje te rezultati dosadašnjih istraživanja ukazuju na sve veću prisutnost hipokinezije, pretilosti, lošeg držanja tijela i kardiovaskularnih bolesti (Findak i Mraković, 1998; Findak, 2009; Findak i Prskalo, 2011; Hall, Thyfault i Johnson, 2023; Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2022; Prskalo i sur., 2010), potrebno je promišljati o povećanju broja sati Tjelesne i zdravstvene kulture za sve učenike u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege. Prema Findaku (2012), potreba za povećanjem broja sati Tjelesne i zdravstvene kulture proizlazi iz činjenice da ovaj predmet ima sve značajniju razvojno-kompenzacijsku ulogu u životu, omogućujući održavanje optimalnog fizičkog i mentalnog zdravlja. Kineziološke aktivnosti predstavljaju važnu komponentu u obrazovanju i zdravlju, sa značajnim učincima na fizičko i mentalno zdravlje, kognitivne sposobnosti, socijalnu integraciju i smanjenje rizika od kroničnih bolesti. Uključivanje kineziloških aktivnosti u obrazovni proces važan je faktor koji doprinosi izgradnji zdravih navika. Zaključno, s obzirom na analizu postoji potreba za uključivanjem kineziloških aktivnosti u više godinama obrazovanja, u strukovne module. Na temelju provedene analize definirane su sljedeće preporuke:

Uvođenje kineziloških aktivnosti u strukovne module u posljednje tri godine obrazovanja s ciljem razvoja psihomotoričkih vještina potrebnih za vježbe u zdravstvenom sustavu, u kojem je potrebna visoka razina fizičke kondicije i sposobnosti za rad pod stresom. Preporuka je dodati aerobne vježbe (šetanje, hodanje po stepenicama, aerobik) prije dolaska na vježbe na bolesnički odjel, čime bi se povećala fleksibilnost, unaprijedila kardiovaskularna izdržljivost i snaga nogu. Uz to, preporuka je provođenje kineziloških aktivnosti jednom tjedno u sklopu satova razrednog odgoja (npr. šetnja u prirodi, rukomet, odbojka, košarka, ples i ostalo) što će imati pozitivan utjecaj na mentalno zdravlje učenika.

Pružanje podrške u promicanju tjelesne aktivnosti

Preporuka je omogućiti učenicima sudjelovanje u izvannastvanim aktivnostima koje organizira i provodi škola, unatoč opširnosti kurikuluma. Uz to, preporuka je poticati učenike da se uključe u organizirane aktivnosti. Također, preporuka je organizirati aktivnosti koje su učenicima zanimljive, kako bi se uključili u većem broju. Ovaj pristup omogućiti će razvijanje psihomotoričkih vještina.

Provesti istraživanje o prisustvu kineziloških aktivnosti kod učenika u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege

Preporuka je provesti istraživanje o zdravstvenom stanju i kineziološkim aktivnostima učenika u zanimanju medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege te usporediti rezultate učenika prve i druge godine obrazovanja sa rezultatima učenicima treće do pete godine obrazovanja.

U ovoj analizi postoje određena ograničenja. Nedostatan je broj publikacija koje se odnose na nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture u školama za medicinske sestre. Ipak, ova analiza ukazuje na specifičnosti kineziloških aktivnosti u obrazovanju medicinskih sestara, koje bi se mogle analizirati u budućim istraživanjima.

Literatura

Abou Aldan, D. (2019). Metodika zdravstvene njege: Priručnik za nastavnike. Medicinska naklada.

Álvarez-Bueno, C., Pesce, C., Cavero-Redondo, I., Sánchez-López, M., Garrido-Miguel, M. & Martínez-Vizcaíno, V. (2017). Academic achievement and physical activity: A meta-analysis. Pediatrics, 140(6), 1498-2017.

Badrić, M. & Barić, A. (2006). Primjenjivi sadržaji kineziologije u razvoju ekoosjetljivosti i ekokomunikacije u izvannastavnim aktivnostima učenika. U V. Findak (Ur.), Zbornik radova 15. ljetne škole kineziologa RH. Hrvatski kineziološki savez.

Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health, 126(2), 62-67.

Bungić, M. & Barić, R. (2009). Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja. Hrvatski športsko-medicinski vjesnik, 24(2), 65–75.

Bralić, I., Jovančević, M., Predavec, S. & Grgurić, J. (2010). Pretilost djece – novo područje multidisciplinarnog preventivnog programa. Pediatria Croatica, 54(1), 25–34.

Breslauer, N., Hublin, T. & Zegnal Kuretić, M. (2014). Osnove kineziologije. Međimursko veleučilište u Čakovcu.

Caput-Jogunica, R. & Barić, R. (2015). Izvannastavne i izvanškolske kineziološke aktivnosti i sadržaji za učenike od 1. do 4. razreda osnovne škole. Školska knjiga.

Cindrić, M. (1992). Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti učenika osnovne škole. Život i škola, 41(1), 49–68.

Crnogorac, K. (2022). Organizacijski oblici rada u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture (Diplomski rad). Nacionalni repozitorij završnih i diplomskih radova.

Fakultetsko vijeće Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (2013). Samoanaliza. Kineziološki fakultet.

Findak, V., Metikoš, D., Mraković, M. & Neljak, B. (1993). Kineziološki priručnik za učitelje. Hrvatsko pedagoško književni zbor.

Findak, V., Metikoš, D. & Mraković, M. (1994). Civilizacijski trendovi i biotički opstanak čovjeka. U V. Findak (Ur.), Zbornik radova 3. ljetne škole pedagoga fizičke kulture (str. 5–8). Savez pedagoga fizičke kulture Republike Hrvatske.

Findak, V. (1994). Tjelesna i zdravstvena kultura u osnovnoj školi: Priručnik za učitelje razredne nastave. Školska knjiga.

Findak, V. (1997). Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. Školska knjiga.

Findak, V. (1999). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture. Školska knjiga.

Findak, V. (2003). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture: Priručnik za nastavnike tjelesne i zdravstvene kulture. Školska knjiga.

Findak, V. (2014). Kinesiology Education – A Challenge for Modern Theory and Practice in Education. Croatian Journal of Education, 16(3), 623–641.

Grošić, V. & Filipčić, I. (2019). Tjelesna aktivnost u poboljšanju psihičkog zdravlja. Medicus, 28(2), 197–203.

Hall, L.G., Thyfault, J.P., Johnson, J.D. (2023). Exercise and inactivity as modifiers of b cell function and type 2 diabetes risk. Journal of applied Physiology, 134, 823–839.

Horvat, V. (2021). Kineziološke aktivnosti i slobodno vrijeme učenika (Diplomski rad). Repozitorij Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo. (2020). Živjeti zdravo kod kuće: Preporučene dnevne razine tjelesne aktivnosti za sve dobne skupine. Preuzeto 12. ožujka 2025. s https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zivjeti-zdravo-kod-kuce-preporucene-dnevne-razine-tjelesne-aktivnosti-za-sve-dobne-skupine/?utm_source=chatgpt.com

Hrvatski zavod za javno zdravstvo. (2022). Objavljeni rezultati petog kruga Europske inicijative za praćenje debljine u djece (2018-2022). Preuzeto 20. ožujka 2025. s https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/objavljeni-rezultati-petog-kruga-europske-inicijative-za-pracenje-debljine-u-djece-2018-2022/

Kovačević, I. (2022). Uloga tjelesne i zdravstvene kulture u odgojno-obrazovnom sustavu. Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu, 71(3), 469–485

Kraljić, V. & Mraković, G. (2013). Uloga srčano-dišne sastavnice fitnesa u prevenciji kardiovaskularnih bolesti. Hrvatski športsko-medicinski vjesnik, 28(1–2), 92–98.

Lovrinčević, J. (2022). Kineziološka kultura. Nastavni materijal, Učiteljski studij i Rani i predškolski odgoj i obrazovanje.

Lothes, J. E., Hrelic, D. A. & Olsen, A. (2020). Using physical education courses to help increase well-being of RN-BSN nursing students: An exploratory analysis of outcomes. Building Healthy Academic Communities Journal, 4(2), 1-12.

Li, D., Wang, D., Zou, J., Li, C., Qian, H., Yan, J. & He, Y. (2023). Effect of physical activity interventions on children's academic performance: A systematic review and meta-analysis. European Journal of Pediatrics, 182(8), 3587–3601.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. (2011). Strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije Medicinska sestra opće njege / medicinski tehničar opće njege.

Miles, L. (2007). Physical activity and health. Nutrition Bulletin, 32(4), 314–363.

Mota, J. & Silva, P. (2011). Physical activity and quality of life in adolescents. International Journal of Environmental Research and Public Health, 8(9), 3588–3598.

Mraković, M. (1993). Osnove sistematske kineziologije. Priručnik za sportske trenere (str. 19–61). Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Mraković, M. (1997). Uvod u sistematsku kineziologiju. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Ostroški, S., Milanović, M. & Metikoš, B. (2014). Razlike nogometaša i rukometaša dobi 13 do 14 godina uključenih u školski sportski klub u nekim kondicijskim obilježjima. U V. Findak (Ur.), Zbornik radova 23. ljetne škole kineziologa Hrvatske (str. 231–237). Hrvatski kineziološki savez.

Papeš-Ibišević, Z., Tičinović-Ivančić, A., Puškarić-Saič, B., Jureša, V., Mandac, V. & Lančić, F. (2010). Tjelovježba u školi i športske aktivnosti adolescenata. Pediatria Croatica, 54(1), 79–86.

Pederson, B.K. & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapyin 26 different chronic diseases. Scandinavian journal of Medicine & Scinece in sports. 25(3), 1-72.

Prot, F. (1997). Nicolas Dally – život i djelo. U D. Milanović (Ur.), 1. Međunarodna znanstvena konferencija Kineziologija – sadašnjost i budućnost (str. 13–14). Dubrovnik.

Prskalo, I. & Sporiš, G. (2016). Kineziologija. Školska knjiga, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Prskalo, I. & Sporiš, G. (2018). Kinesiology. University of Zagreb, Faculty of Teacher Education & Faculty of Kinesiology.

Prskalo, I. & Babin, J. (2016). Kineziološka edukacija u razvitku hrvatskog društva. U V. Findak (Ur.), Zbornik radova 25. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske (str. 32–40). Hrvatski kineziološki savez.

Prskalo, I., Barić, A. & Badrić, M. (2010). Kineziološki sadržaji i slobodno vrijeme mladih. U M. Andrijašević (Ur.), Kineziološki sadržaji i društveni život mladih (str. 65–71). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Šverko, I. & Maltar, D. (2023). The role of stress mindset and personality traits in the cognitive appraisal of stress among student-athletes. Kinesiology, 55(1), 100–112.

Topolovčan, V. (2009). Kineziološka paradigma kurikula Tjelesnog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja za 21. stoljeće. Metodika, 10(2), 371–381.

World Health Organization. (n.d.). Physical activity. Preuzeto 20. rujna 2024., s https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab_1

Uusikyla, K. (2012). Luovuus kuuluu kaikille. PS Publishing.

Vukić Valjan, V. (2016). Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti učenika – višestruke perspektive. Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu, 65(1), 33–57.

Yuori, I. (2004). Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems. Kineziologija, 36(2), 123–153.

Kinesiological activities in nursing education

Summary

The aim of this paper is to present an analysis of the physical education curriculum in nursing education and to propose guidelines for the introduction of kinesiological activities in the last three years of nursing education. The analysis includes a review of the physical education curriculum for the profession of general care nurse/general care medical technician and a review of relevant scientific and professional literature in the field. The analysis of the curriculum shows an insufficient representation of kinesiological activities in nursing education. Namely, despite the recommendations on the representation of kinesiological activities proposed by the World Health Organization, students in the profession of general care nurse/general care medical technician do not have a mandatory physical education subject from the third year of education, but only vocational modules. In conclusion, the analysis indicates the need to include kinesiological activities in all years of nursing education, with the aim of encouraging the continuous physical development of future nurses.

Keywords: kinesiological activities; curriculum; nursing; physical education.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

REVIEW PAPER

Pictorial sign and text in initial literacy acquisition

Svetlana Novaković, Božica Vuić
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
svetlana.novakovic@ufzg.hr

Abstract

Since most preschool-aged children show interest in reading and writing, this process should take place in a stimulating environment with the implementation of appropriate teaching methodology tools. Each letter is a symbol that has its form and content on both visual and textual levels, as well as its impressive and expressive value whose full meaning unfolds when they are combined, first as syllables and later complete texts. Therefore, it is important to reveal the meaning and significance of what has been written by peeling back the semantic layers of words and texts during the early stages of literacy development to establish quality literary communication. Illustrations accompanying the texts/letters/symbols greatly facilitate children's development of reading and writing skills. The paper will present the project "Letter/Image - Symbol/Text" whose objective was the creation of an alphabet book containing short texts for preschool and early school-aged children. The questions and tasks below the texts are designed to check children's reading comprehension and to fully integrate the basic elements of letter/image - symbol/text. The texts in the alphabet book are related to the learning outcomes of the syllabus for the Croatian Language Teaching Methodology course, while the illustrations of the letters (visual templates) are part of the university students' assignments within their art courses.

Keywords: alphabet book; early primary education; illustration; preschool age; pre-reading skills.

Introduction

Most preschool children show an interest in reading and writing, although preschool education does not entail their structured or planned instruction but rather a continuous motivation of pre-reading and pre-writing skills (Čudina-Obradović, 2014). The educational process should entail the implementation of various playable activities (Bežen,2008) to encourage the development of language, speaking and communication competences of preschool children and children in initial primary-school grades (Kuvač Kraljević, 2015). Numerous studies prove the importance of motivating speech development in early- and preschool-age children (Gorički & Šego, 2024; Strapajević & Vignjević, 2022; Vignjević, 2024; Turza-Bogdan & Cvikić, 2023; Cepanec, 2023; Hržica et al., 2022; Reilly & Polse, 2016; Petek, 2019; Harris, 2017; García Ochoa & McDonald, 2020; Robinson, 2020) because speaking is inextricably linked to other language activities (listening, reading, writing) and thinking. Child's speech is formed primarily in the family environment, so children enter preschool with the already instilled speaking characteristics of their parents, i.e., local environment. One of many tasks of preschool and primary school teachers is to expose children to the standard mother language by modelling it, while at the same time respecting children's innate speech. Alongside receptive language activities of listening and speaking, initial literacy acquisition is also encouraged in an informal and formal way by stimulative environments and the application of appropriate means (text transcription) and sources (literary and non-literary texts in oral and written form). Since, according to the web edition of the *Croatian Encyclopaedia,* the meaning of the word text comes from the Latin *textum,* which entails weaving and composing, each text is *woven* from sentences, words, sounds and letters. Hence, as an

elementary item of the text's written form, each letter can be seen as a visual art, linguistic and methodological sign, which is discussed further in the paper.

Encouraging Initial Literacy Acquisition

Although, according to Turza-Bogdan and Cvikić (2023), literacy acquisition is a process implemented in educational institutions based of gaining reading and writing skills, this paper addresses encouraging the development of pre-reading and reading skills. Since no genetic predisposition exists for these complex productive language activities (Peti-Stantić, 2019), reading and writing have to be taught, and the process of formal and structural teaching begins with initial literacy acquisition classes across first two years of primary school (*The National Curriculum for the Teaching Subject of the Croatian language for Elementary and Comprehensive Schools*, 2019). This approach is founded in research which stresses that the methodological content-time optimum of the initial acquisition of reading and writing in the Croatian language should be implemented in the course of two school years (Budinski, 2019). However, before formal instruction, which, as previously stated, begins with teaching initial literacy across first two years of primary education (*The National Curriculum for the Teaching Subject of the Croatian language for Elementary and Comprehensive Schools),* the development of pre-reading skills is motivated already from early and preschool age. These skills are fostered primarily in the family surroundings because children master the basics of their mother language there first (Jelaska, 2012), and in preschool institutions after that. An incentive environment influences the overall child's development positively (Slunjski, 2008, 2012; Jurčević Lozančić, 2016), and family and preschool teachers are the most crucial and responsible creators of such an environment. Early developed literacy in the preschool period is an indicator of subsequent academic achievement. A stimulating communication environment assumes the application of different sources that encourage children's literacy. Referring to these sources in preschools and primary schools, authors Turza-Bogdan and Cvikić (2023) emphasized that they encompass daily instances of communication, picture books, various literary and non-literary texts, pictures, photographs, different media contents and the child's immanent activity – play, but they also stressed that "although source content is important in encouraging literacy, its ultimate application and realization always depends on how a child accepts it" (Turza-Bogdan & Cvikić, 2023, p. 104). The mentioned and other contents facilitate the acquisition of pre-reading skills, which include the development of speech and phonological awareness, phonetic analysis, learning written signs (letters) and acquiring the alphabetic principle (Čudina-Obradović, 2002), which is the foundation for the development of reading skills and abilities (Pavličević-Franić, 2005) acquired through daily implementation of playable and interesting activities. In the process of developing pre-reading and reading skills, preschool and primary school teachers should also choose appropriate instructional methods (Rosandić, 2002) to make the activities and lessons as pedagogically attractive as possible and attain the set outcome – learn to read. Therein, it is important to understand that the process of reading is an interactive and active process, according to contemporary research (Šamo,2014). At the beginning stages of reading instruction and learning, when specific combinations of graphemes are remembered, a productivity-limited method of global reading is applied (Bežen & Reberski, 2014). As graphic complexity increases, the use of analytical-synthetical method of teaching and learning becomes more efficient. In the course of initial reading, Broca's and Wernicke's brain areas are intensified; according to Čudina-Obradović (2014), especially in phonetic analysis and in the application of the alphabetic principle. After a word is read correctly a few times, a copy of its model is created in the neural elements of Dejerine's zone, where all aspects of the read word are stored – visual, phonetic and semantic – so graphophonic-semantic lexis is created. After this, in each following reading, one look at a word effortlessly animates its picture in consciousness (Čudina-Obradović, 2014:36). In initial stages of learning, it is important to read as much as possible because it brings the words stored in the Dejerine's zone to life, so reading becomes automatised and fluent. In order for this to happen, reading and conversing about what was read should be practiced every day to ultimately realize the purpose of every act of reading – comprehension (Čudina-Obradović, 2014) and deep reading (Peti-Stantić, 2019). In other words, reading skills develop into reading ability, and a person who reads merely

mechanically becomes a true reader, i.e., the one who recognises both the denotative and the connotative layers in a text.

Picture Book/Alphabet Book

The key questions of any methodology are: why, how and what (Bežen et al., 2012). A possible answer to the question why we read is that we want to understand what was read, find the needed information and discover the beauty of written language. The answer to the question how we read entails the already described processes that happen in certain brain areas in the course of reading, but it also implies the types of reading instruction, learning to read and the strategies of reading.

Through reading, particularly a literary-artistic text, literary communication is established (Rosandić, 2005) whereby both semantic and aesthetic layers come to light not only in a text as a whole but in each of its individual segments – sentence, word, sound/letter. Each spoken or written sign has its own impressive and expressive value (Antoš, 1974), which is most often realised in text as one of the figures of sound: alliteration, assonance or onomatopoeia (Solar, 1996). In initial reading instruction, a sound/letter is a sign that needs to be decoded at the linguistic and art level. Precisely due to the stylistic particularities of text, maintaining literary communication is a complex and challenging process for teachers and children in preschool and primary school, especially in the first grade. In order for this process to be more efficient, teachers should continuously introduce new texts, that is, additional sources and means for reading instruction and thus answer the question about what to read. The alphabet book can serve as such a source or means. It presents a collection of letters and words and their meanings, and it can contain additional information such as examples of word usage, synonyms, antonyms and whole texts, namely linguistic-methodological templates saturated with a specific letter. As a specialised means in the process of initial literacy acquisition, alphabet books facilitate both learning letters and connecting them with ideas, pictures and sounds. The alphabet book helps preschoolers and first-graders visualise ideas, especially abstract ones, and make them more concrete. Alphabet books offer pictures and examples of letters, words, sentences and texts, which helps children and students connect letters with the real world. In such a way, children not only learn letters but also the words beginning in these letters, which contributes to the development of phonological awareness and the acquisition of alphabetic principle, which are key predictors of prereading and reading skills development. Besides, an alphabet book can serve as a means for motivating creativity and imagination. For example, children may work in pairs or groups to find entire words or individual beginning, middle or end letters in a word, or use different visual art techniques to make their own illustrations for the words from alphabet books and thus make it into a picture book. The process of reading instruction and learning to read entails vocabulary expansion as well (Turza-Bogdan & Cvikić, 2023; Vignjević, 2024). Through the use of illustrations, word pictures and words in the context of sentences and texts, students can easily connect sounds with letters and understand the meaning of a word. In such a way, children's independence and self-confidence is encouraged because it allows them to actively research language via pictures and context. By connecting new words with pictures and their meanings, children memorize them more easily and use words in everyday speech, thus developing expressive skills. Learned words can be implemented in writing. Furthermore, alphabet books can be used in initial instruction on literacy acquisition as a supplementary means for reading practice, which helps teachers assess student reading progress and use of vocabulary in oral and written expression. Alphabet books can point to the implementation of playable activities that children relate to positive experiences, which might in turn influence their receptiveness to reading, that is, make them additionally explore the world of books and words, discovering new information and beauty. Leaning on the discussed insights, an institutional project titled *Letter/Picture/Sign/Text* was implemented at the faculties of preschool teacher education, wherein students created an alphabet book with linguistic-methodical templates for each letter and methodical questions and exercises to assess reading comprehension and motivate children's language and art creation. The alphabet book was created in the courses Teaching Methods of Croatian Language and Teaching Methods of Visual Art. The art aspects of picture/alphabet books are discussed further in the paper.

The Picture Book – Determination

There are different definitions of a picture book. According to Martinović and Stričević (2012, p. 39), a picture book is "the wealthiest source of a written word that a child encounters in early childhood," and due to the diversity of picture books, their characteristic functions and relationships between picture and text, it can be defined as "the first structural reading material for children" (ibid, p. 40). Majhut and Zalar (2012) pointed out its importance in children's cognitive, emotional and speech development and discovering the world that surrounds them. Modern picture books are conceived as multimodal because, apart from the combination of verbal and visual elements, they can introduce auditory, tactile and performance elements (Težak & Gabelica, 2015). Some authors define picture books as books where illustrations play a dominant role in storytelling (Nodelman, 1988), whereas others place a stronger accent on the interplay of illustrations and text (Crnković & Težak, 2002; Martinez & Harmon, 2012; Narančić Kovač, 2016). As opposed to an illustrated book, where illustrations serve to expand the text and contribute to the story's interpretation, picture books tell a story foremost through pictures and, of course, words. At the heart of all definitions of picture books is the recognition of two equally important sign systems that tell the story (picture and text), and it is important to understand their interplay (Zalar, 2013). According to Nikolajeva and Scott (2001), the complexity of a picture book as a literary type becomes obvious in the analysis of text and picture. The mentioned authors have identified five different relationships between text and picture. The first, as the authors called it, is the symmetrical relationship, where words and illustrations convey similar meaning. The second is complementary, where words and illustrations provide different but complementary information. In the third, the so-called improved, words and illustrations mutually expand meaning. The counterpoint can be found in the fourth relationship, where words and illustrations tell different stories, making it seem like they are contradictory to each other. Martinez and Harmon (2012) examined the function of picture and text in picture books regarding the understanding of literary elements, and they stated that by reading picture books, readers must process both written and pictorial information because each source is perceived differently. Some authors (Čačko, 2000; Kiefer, 2008) considered that words convey time information better, whereas pictures convey spatial information best, and they are particularly efficient in eliciting emotions. The picture book is a literary work for children that helps them discover the world of letters/text, and the aforementioned picture/alphabet book was designed with this intent. Furthermore, picture books support children's emotional and cognitive development, expand vocabulary and foster speech development, motivation, creativity and critical thinking (Agosto, 1999), while illustrations in picture books facilitate children's aesthetic development before all.

The Function and Types of Picture Books

Čačko (2000) claimed that a picture book can have the following functions: fun, cognitive, information-educational, experiential and aesthetic. According to Čačko (2000), the function of fun is basic, and the realisation of other functions depends on it. The informational-educational function of picture books empowers children's thinking development, that is, the ability to analyse, synthesise, compare and generalise; it helps a child understand the causal relations between things and phenomena and find the necessary information, while at the same time ensuring accessibility of contents concerning children's feelings, health, personality traits, behaviour and relationship in family and society. The aim of the cognitive function is to facilitate children's confirmation of knowledge about things and phenomena, whereby giving feedback on their authenticity. The experiential function of the picture book entails providing a child with indirect experience. Many things that a child cannot directly experience can be learned through picture books. The aesthetic function of picture books aims to develop a sense of beauty in a child and evoke different emotions and experiences. Martinović and Stričević (2012, p. 53) added one more function of the picture book to the list – the speech-linguistic function "that motivates and fosters the development of phonemic and phonological awareness, children's morphological and syntactical growth, acquisition and expanding vocabulary, familiarization

with the text's characteristics, they ways of its functioning and other prereading skills.“ In the relevant literature, picture books are divided based on various criteria. Matulka (2008) differentiated between them according to four criteria: picture books for beginners, picture books according to content, toy picture books and picture books in verse. Beginner picture books can serve to learn letters (alphabet books), numbers, colours, sizes, shapes, etc. Picture books in digital form include animation, interactive features and the use of technology. Toy picture books, which are becoming more and more popular, can be considered interactive, with many subtypes (cardboard, three-dimensional, folding picture books and picture books with cut outs, where some parts are hidden and later disclosed). Verse picture books include poetry, lullabies, nursery rhymes and other texts with rhyme. Majhut and Zalar (2012) grouped picture books according to shape, storytelling structure, content, art technique and user participation. Regarding shape, the same authors divided picture books into leporello, pop up, indestructibles, toy picture books and multimedia picture books, which include picture, text and sound. Leporello resembles an accordion with six to ten pages, with illustrations that present an independent whole on each of the pages. Due to the fact they are so easy to handle, these picture books are appropriate for toddlers and younger children. A three-dimensional construction made of paper, which is unfolded by opening the pages, is a feature of pop-up picture books. They are interesting for children because of the power to demonstrate depth and movement. Non-tear picture books or indestructibles are ideal for the youngest children because of their texture and material, most commonly canvas or plastic. Toy picture books are characterised by the interaction between a child and the picture book, while multimedia picture books, alongside picture and text, provide different sounds that can be played by pressing certain parts of the picture book (Majhut & Zalar, 2012). Electronic picture book is in digital form on the web, most frequently as film. According to the storytelling structure, picture books can be divided into narrative and theme picture books. With regard to themes and motivational layer, they might be about flora or fauna, letters, traffic signs, vehicles and alike. According to the recipient's presence, we differentiate from picture books a child can use without help and those that require the presence of an adult. Taking into account the technique used in artistic design of picture books, they can be divided into photo and puppet picture books, as well as picture books by artists, picture book like comics and picture books with interactive content (Majhut & Zalar, 2012).

Picture Book Illustrations

Story and illustration are of equal importance in picture books. These two elements together make an artistic whole that is more powerful than any of its individual elements alone. According to Balić-Šimrak and Narančić Kovač (2011, p. 2), good illustrations have the following features: “purity of style, harmony and rhythm, and unique composition that leads the child through the narrative and makes visual examination of the details and hidden messages possible.“ Illustrations in picture books play and important role in developing children's imagination, understanding the story and establishing an emotional connection to it. They also influence a child's aesthetic development and encourage children to art creation (Petrová et al., 2025). Picture book illustrations help children navigate the text and understand it, and the appeal of illustration motivates them to join additional illustration-related activities that entail their imagination and creativity. Illustrations are a main point of interest for children when interacting with the text. They perceive them as autonomous, without additional need for decoding the written text (Petrová et al., 2025). Looking at illustrations in a picture book often becomes one of the main criteria for choosing it (Cetin & Bay, 2015). The results of research conducted by Petrova et al. (2025) on the perception of preschool-age children of the role of illustration in picture books show that when children engage with picture books by going through its pages, their attention is mostly directed to illustrations. The reason can be the attraction of illustrations as aesthetic objects (Sipe, 2001), with the potential of encouraging child's sensitivity to art and visually beauty. The purpose of illustrations is to set a seductive rhythm, hierarchy of elements on a page and an easy narrative, at the same time motivating the reader with their appearance and portrayed story to continue enjoying it to the end.

Picture books are unique artistic wholes in which text and pictures, the covers and design details jointly work on providing aesthetically satisfying experience for children. When illustrating

picture books, illustrators use different art history styles (abstract style – simple, concise approach in which visual art elements are emphasized, such as colour, form and concept; comic-book style – reminiscent of comic books that appear in other printed forms, playful and often funny; expressionist style – accentuates emotion through the use of colour and mannerist strokes; impressionist style – pauses a moment in the story with the accent on light effects; folklore style – relies on tradition regarding content and techniques of design; naive style – appears "childish" in performance and features two-dimensional and flat picture approach; realistic style – treats objects and characters with precision and neatness; surrealist style – shows imaginary and surprising scenes with imaginative details; romantic style – emphasizes lush scenes decoration in the manner of old masters (Balić-Šimrak & Narančić Kovač, 2011), with illustrators adding their own personal style.

When illustrating a picture book, visual artists/illustrators use different visual art techniques, most frequently drawing and painting, which entails the illustrator's use of own art drawings, independently or in combination with children's drawings or photographs. The most important visual art elements in making a picture book are colour and line. The main purpose of colour is creating mood; colours convey an indirect message to children and create a certain atmosphere that influences children's experience. Picture books that feature wide array of colours and hues with combinations of painting and drawing techniques in creating illustrations are meant for preschool children. Modern picture books are a pedagogical tool and fun for children, but they are also a unique match of literature and visual art (Sipe, 2001). "In assessing the quality of picture books, not only the criteria of studying children's literature are applied but also those for evaluating visual art, language and literature, followed by the assessment of how well picture books are equipped regarding visual art and the technical part of their making (form, size, binding method's appropriateness regarding content and child's age), age suitability and the depiction of topics in problem picture books (Martinović & Stričević, 2011, p.55)."

Conclusion

Picture book/alphabet book is an important additional means in the process of initial literacy acquisition. It facilitates reading acquisition, learning and teaching words and letters, and understanding words and whole texts. In the described picture book/alphabet book, apart from the source text connected with each letter, the teaching methodology was utilized that encourages the "conversation about the text, explanations of the less known or unknown words and tasks for independent work" (Rosandić, 2002, p. 184). In such a way, the picture/alphabet book motivates child's language creativity, maintains multidirectional literary communication and cooperation, and empowers individualized approaches to learning and teaching. Reading is a language activity that needs to be encouraged and developed, which is achieved by daily contact with different types of texts – literary and non-literary, continuous reading practice to achieve the level of automatization and understanding of the read. Therefore, "the child's mind should be nourished with various words – storytelling and reading, incentive environments for different types of listening and expression" (Bukvić Pažin, Ott Franolić, 2023, p. 110). As a means that connects the cognitive, aesthetic, creative and emotional components, picture/alphabet book demands the implementation of creative methods that improve learning experience and stimulate the love of reading, so it becomes not only a way of finding adequate information but an aesthetic treat (Rosandić, 2005). By immediate experience of creating a picture book/alphabet book, the students of early and preschool education and teacher education have familiarized themselves with the complex relationship between picture and text and realised the importance of their practical implementation in encouraging reading literacy (Budinski et al., 2024). Besides encouraging language creativity and developing reading habits, picture/alphabet books can foster the development of children's visual art skills. Namely, in order to maximally enhance imagination, visuality and the need for a picture book (book), children can be encouraged to illustrate picture books independently, just by reading the text. In such a way, they demonstrate the degree of understanding the read text. After a child illustrates his/her understanding of the read text, the whole picture book is shown to them. The use of picture books in education since the earliest age is a valuable aspect of literary, visual art education and education for layered communication through

letter/signs/pictures/texts. It is an example of art-based education that stimulates creativity and opens up and enriches children's personalities by influencing their lives in many aspects. Since children of early and preschool age and students in the first two grades of primary school learn holistically, they should be taught the same way. Through participation in the project presented in this paper, the involved students gained insight into the significance of this teaching approach, among other things, and received a valuable experience to be implemented in their own work.

Literature

Antoš, A. (1974). *Osnove lingvističke stilistike.* Zagreb: Školska knjiga.

Agosto, D. E. (1999). One and inseparable: Interdependent storytelling in picture storybooks*. Children's Literature in Education, 30*, 267–280.

Balić-Šimrak, A.; Narančić Kovač, S. (2011). Likovni aspekti ilustracije u dječjim knjigama i slikovnicama: *Dijete, vrtić, obitelj: časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima, 17* (66), 10–12.

Budinski, V. (2019). *Početno čitanje i pisanje na hrvatskome jeziku – metodički sadržajno-vremenski optimum poučavanja.* Zagreb: Profil International, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Budinski, V.; Kolar Billege, M.; Gazdić-Alerić, T. i Alerić, M. (2024). *Čitalačka pismenost: Priručnik za učiteljice i učitelje razredne nastave.* Zagreb: Profil Klett.

Bukvić Pažin, B.; Ott Franolić, M. (2023). *Velika važnost malih priča: zašto i kako čitati djeci*. Zagreb: Ljevak.

Cepanec, M. (2023). *Rani komunikacijski razvoj.* Jastrebarsko: Naklada Slap.

Cetin, O. S., & Bay, N. (2015). Enhancing the early reading skills: Examining the print features of preschool children's book. *International Education Studies, 8*(1), 113–124. https://doi.org/10.5539/ies.v8n1p113

Crnković, M. i D. Težak. (2002). *Povijest hrvatske dječje književnosti od početaka do 1955. g.* Zagreb: Znanje.

Čačko, P. (2000). Slikovnica, njezina definicija i funkcije. U Javor, R. (ur.), *Kakva knjiga je slikovnica,* (str.12 – 17). Zagreb: Knjižnice grada Zagreba.

Čudina-Obradović, M. (2002a). *Čitanje prije škole: priručnik za roditelje i odgojitelje.* Zagreb: Školska knjiga.

Čudina-Obradović, M. (2002b). *Igrom do čitanja – Igre i aktivnosti za razvijanje vještina čitanja (3.dopunjeno izdanje).* Zagreb: Školska knjiga.

Čudina-Obradović, M. (2014). *Psihologija čitanja – od motivacije do razumijevanja.* Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.

García Ochoa, G., McDonald, S. (2020). *Cultural Literacy and Empathy in Education Practice.* Cham: Springer Nature /Palgrave MacMillan.

Gorički, S., Šego, J. (2024). Odgojiteljeva uloga u poticanju usvajanja materinskog i učenja stranog jezika u ranoj i predškolskoj dobi. *Marsonia: časpois za društvena i humanistička istraživanja. 3*,(1), 119 – 136.

Harris, P. (2017). In Dialogue with Children: Exploring Children's Views of Literacy Practices in Their Early Childhood Setting. U: McLachlan, C., i Arrow, A. (ur.), *Literacy in the early years: Reflections on International research and practice.* Springer. 21-43.

Hržica, G., Kuvač Kraljević, J. i Štefanec, V. (2022). *Čestotni rječnik hrvatskoga dječjeg jezika: morfološki i razvojni oblici.* Zagreb: Naklada Slap.

Jelaska, Z. (2012). *Ovladavanje materinskim i inim jezikom*. Zagreb: Agencija za odgoj i obrazovanje.

Jurčević Lozančić, A. (2016). *Socijalne kompetencije u ranome djetinjstvu.* Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Kid Sence Child Development (2013) Writing Readiness (Pre-Writing) Skills. Preuzeto https://childdevelopment.com.au/areas-of-concern/writing/writing-readiness-pre-writing-skills/?print=pdf

Kiefer, B. (2008). Reading the art of the picturebook. In J. Flood, S. B. Heath, & D. Lapp (Eds.), *Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts,* (2), 375–379. New York, NY: Lawrence Erlbaum

Kurikulum za nastavni predmet Hrvatski jezik (2019), Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Narodne novine: Zagreb

Latham S. A. M. i White M. D. (2014). Children's Book Illustrations: Visual Language of Picture Book. *Bulletin of the Centre for Research and Interdisciplinary Study* (1) DOI:10.2478/cris-2014-0002

Majhut, B. i Zalar, D. (2012). Slikovnica. U: V. Visković (ur.), *Hrvatska književna enciklopedija*, sv. 4: s-ž. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža.

Martinez, M., Harmon M. J. (2012). Picture/Text Relationships: An Investigation of Literary Elements in Picturebooks. *Literacy Research and Instruction, 51*, 323–343. ISSN: 1938-8071 print / 1938-8063 online, DOI: 10.1080/19388071.2012.695856

Martinović, I.; Stričević, I. (2012). Slikovnica: prvi strukturirani čitateljski materijal namijenjen djetetu. *Libellarium: časopis za povijest pisane riječi, knjige i baštinskih ustanova, 4* (1), 39- 63.

Matulka, D. I. (2008). *A picture book primer: Understanding and using picture books*. Boston, MA: Greenwood Publishing Group.

Narančić Kovač, S. (2016). *Jedna priča, dva pripovjedača*. Zagreb: Artresor naklada.

Nikolajeva, M., Scott, C. (2001). *How picturebooks work*. New York, NY: Garland.

Nodelman, P. (1988). *Words about pictures: The narrative art of children's picture books*. Athens, GA:University of Georgia Press.

Peretić, M., Padovan, N., Kologranić Belić, L. (2015). Rana pismenost. U J. Kuvač Kraljević (ur.), *Priručnik za prepoznavanje i obrazovanje djece s jezičnim teškoćama* (str. 52-62). Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Petek, T. (2019). *Govorno nastopanje v pedagoškem procesu*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Peti-Stanitić, A. (2019). *Čitanjem do (spo)razumijevanja*. Zagreb: Ljevak.

Petrová J. Z., Vašíková, J., Žáková, I. (2025). "I'm Just Looking at the Pictures and … ": The Role of Illustrations in Books from the Perspective of Preschool Children, *Journal of Research in Childhood Education*, DOI:10.1080/02568543.2025.2461563.

Pavličević-Franić, D. (2005). *Komunikaciojm do gramatike*. Zagreb: Alfa.

Reilly, J., Polse, L. (2016). Perspectives on Spoken and Written Language: Evidence from English Speaking Children. U: Perera. J. Aparici, M., Rosado, E., Salas, N. (ur.), *Written and Spoken Language Development across the Lifespan. Essays in Honour of Liliana Tolchinsky*. Cham / Heidelberg / New York / Dordrecht / London: Springer, 125-141.

Robinson, P. A. (2020). The Critical Literacies Advancement Model (CLAM): A Framework for Promoting Positive Social Change. Retrieved from https://digitalcommons.lsu.edu/shrewd_pubs/1

Rosandić (2002). *Od slova do teksta i metateksta*. Zagreb: Profil.

Rosandić, D. (2005). *Metodika književnoga odgoja*. Zagreb: Školska knjiga.

Sipe, L. (2001). Picturebooks as aesthetic objects. *Literacy Teaching and Learning, 6*(1), 23–42. https://doi.org/10.2307/ 1321037

Slunjski, E. (2008). *Dječji vrtić-zajednica koja uči, mjesto dijaloga, suradnje i zajedničkog učenja*. Zagreb: Spektar Media

Slunjski, E. (2012). *Tragovima dječjih stopa*. Zagreb: Profil.

Solar, M. (1996). *Teorija književnosti.* Zagreb: Školska knjiga.

Strapajević, I. i Vignjević, J. (2022). Mealtime Talk in Contemporary Childhood of Croatian Language Speakers / Govor uz blagovanje u suvremenom djetinjstvu govornika hrvatskoga jezika. *Croatian Journal of Education, 24* (3), 753–770.

Šamo, R. (2014). *Čitanjem do spoznaje, spoznajom do čitanja.* Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Težak, D., Gabelica, M. (2015). Digital Children's Literature. In M. Orel (ur.), *Sodobni pristupi poučavanja prihodnjih generacij* (str. 856-866). Ljubljana: EDUvision 2015.

Turza-Bogdan, T. i Cvikić, L. (2023). *Dijete, jezik, pismenost: Jezični temelji i poticanje pismenosti u odgojno-obrazovnom kontekstu*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet.

Vignjević, J. (2024). *Riječi u vrtiću*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
Zalar, D. (2013). Slikovnica u Hrvatskoj. *Hrvatska revija 13* (3), 31–35.

(S)likovni znak i tekst u procesu početnog opismenjavanja

Sažetak

Budući da većina djece predškolske dobi pokazuje interes za čitanje i pisanje, taj proces treba biti ostvaren u poticajnoj okolini i uz primjenu adekvatnoga metodičkog instrumentarija. Svako je slovo znak koji na likovnoj i tekstualnoj razini ima svoj izraz i svoj sadržaj, svoju impresivnu i ekspresivnu vrijednost čija se punina značenja ostvaruje od sloga do cjelovita teksta. Stoga je važno već u početnome opismenjavanju otkrivati značenje i smisao napisanoga, ljuštiti semantičke slojeve i riječi i teksta da bi se uspostavila kvalitetna literarna komunikacija. Ilustracija koja prati tekst/slovo/znak u mnogočemu pomaže djetetu u usvajanju čitačkih i pisačkih vještina. U radu će biti predstavljen projekt „Slovo/slika-znak/tekst" – izrada slovarice koja sadrži tekstove namijenjene djeci predškolske i rane školske dobi. Pitanja i zadatci ispod teksta namijenjeni su za provjeru razumijevanja pročitanoga teksta i da bi se ostvarilo cjelovito povezivanje osnovnih elemenata slova/slike - znaka/teksta. Tekstovi slovarice dio su obrazovnih ishoda silaba kolegija Metodika hrvatskoga jezika, a ilustracije slova (likovni predlošci) dio su zadataka studenata unutar likovnih kolegija.

Ključne riječi: ilustracija; predškolska dob; predčitačke vještine; primarno obrazovanje; slovarica.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PREGLEDNI RAD

Strani jezici u multikulturalnom okružju dogovorno stvorenog sustava obrazovanja

Katarina Grgec
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, Zagreb, Hrvatska
katarina.grgec@gmail.com

Sažetak

Uspostavom Europske zajednice za ugljen i čelik 1951. godine u Luksemburgu stvoren je novi dogovoreni obrazovni sustav koji učenicima omogućava razvoj materinskoga jezika te drugih europskih jezika i europskoga duha. Glavne odlike Europskih škola su: višejezičnost, interdisciplinarnost, interkulturalnost, izbornost i mobilnost. Naglasak je stavljen na učenje europskih jezika, a predmeti kao što su Geografija i Povijest poučavaju se na stranome jeziku te učenici tijekom osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja uče minimalno dva odnosno tri strana jezika. Radom se želi dobiti uvid u načine i metode poučavanja stranih jezika u multikulturalnom okružju te doprinijeti razumijevanju poučavanja stranih jezika. Budući da se radi o jedinstvenom dogovornom sustavu obrazovanja, istražen je način i metode poučavanja stranih jezika u sustavu Europskih škola na temelju dostupne dokumentacije te promatranjem nastave i razgovorom s nastavnicima. Zaključno, na temelju prikupljenih podataka može se reći da je učenje stranih jezika brže i kvalitetnije ako je povezano sa sadržajem predmeta ili ako se predmet izvodi u potpunosti na stranome jeziku, ako predmet poučava izvorni govornik, te ako se poučavanje odvija u multikulturalnom okružju.

Ključne riječi: Europska škola; izvorni govornik; učitelj.

Uvod

Znanje stranih jezika u današnje je vrijeme vrlo važno, a osobito u kontekstu globalizacije i sve veće mobilnosti unutar Europske unije. Učenje stranih jezika postaje ključni element obrazovnih sustava koji nastoje promicati interkulturalnost, multikulturalnost i međukulturnu komunikaciju. Jedan od takvih sustava je i sustav Europskih škola koje predstavljaju specifičan model obrazovanja koji omogućava učenicima iz različitih jezičnih i kulturnih sredina stjecanje kompetencija na više jezika, čime se podupire ideja jezične raznolikosti i inkluzivnosti (Byram, 2021). Ovaj sustav, dogovorno stvoren od strane država članica Europske unije, integrira višejezičnost u nastavni kurikul, omogućujući učenicima ne samo ovladavanje jezicima, već i razvoj interkulturalnih kompetencija koje su neophodne za aktivno sudjelovanje u europskom društvu (Beacco i sur., 2016). Različite studije ukazuju na to da višejezično obrazovanje u multikulturalnom okružju doprinosi kognitivnom razvoju, akademskim postignućima i socijalnoj integraciji učenika (Cummins, 2017). Osim toga, učenje jezika u ovakvom sustavu obrazovanja pridonosi oblikovanju europskog identiteta te jačanju kohezije i razumijevanja među građanima Europske unije (Candelier i sur., 2012; Oonk, 2007). Međutim, izazovi poput standardizacije nastavnih metoda, osiguravanja visoke kvalitete nastave na više jezika i usklađivanja kurikula među državama članicama ostaju ključna pitanja u daljnjem razvoju ovoga sustava (Gogolin, 2019).

Glavni društveni razlog za osnivanje sustava Europskih škola bio je osigurati primjereno obrazovanje djeci zaposlenika Europske zajednice koje će učenicima osvijestiti europski identitet i razviti europski duh. Države članice Europske unije smatraju obrazovanje dijelom nacionalne kulture i tradicije te drže da je obrazovanje nacionalno pitanje svake pojedine države članice (Van Lingen, 2012). Europske škole započele su s radom 1953. godine kao obrazovni projekt s ciljem pružanja obrazovanja

djeci zaposlenika europskih institucija (Office of the Secretary-General of the European Schools, 2021). Ove su škole od početka imale višejezični i multikulturalni karakter, a njihov nastavni program razvijen je kako bi omogućio učenicima ovladavanje materinskim i stranim jezicima te razvijanje europske svijesti i identiteta. Tijekom godina, sustav Europskih škola proširivao se te je postao model obrazovanja koji se temelji na višejezičnosti i interkulturalnosti. Danas postoji 13 Europskih škola te 24 akreditirane Europske škole (nacionalna škola koja provodi kurikul Europskih škola) u različitim državama članicama Europske unije (Office of the Secretary-General of the European Schools, 2024a), a njihov kurikul kontinuirano se prilagođava kako bi odgovarao suvremenim obrazovnim potrebama i jezičnoj raznolikosti Europe (Van Lingen, 2012).

Cilj ovoga rada je istražiti načine i metode poučavanja stranih jezika u multikulturalnom okružju sustava Europskih škola.

Metodologija

Sustavnim pregledom literature o učenju stranih jezika, sustavu Europskih škola te propisa koji reguliraju sustav Europskih škola kao i jezične politike u tom sustavu istraženo je poučavanje stranih jezika s naglaskom na načine i metode poučavanja u sustavu Europskih škola. Cilj ovoga rada je ispitati zastupljenost pojedinih načina i metoda poučavanja stranih jezika u sustavu Europskih škola. Također, potrebno je utvrditi postoje li razlike u korištenju načina i metoda poučavanja s obzirom na strani jezik koji se poučava. Rezultati analize literature dodatno su potvrđeni tijekom promatranja nastavnih sati, pregleda nastavnih materijala i razgovora s učiteljima. U istraživanju su sudjelovala 24 učitelja iz četiri Europske škole koje se nalaze u četiri države: Belgiji, Italiji, Nizozemskoj i Njemačkoj. Učitelji su tijekom strukturiranog razgovora odgovarali na sljedeća pitanja:

a) Kojim načinima poučavanja se najčešće koristite?
b) Kojim metodama poučavanja se najčešće koristite?
c) Kojim nastavnim materijalima se koristite?

Sudionici

Ispitanici ovoga istraživanju su učitelji (N=24) iz četiri Europske škole (Belgija, Italija, Nizozemska i Njemačka). Omjer ispitanika prema spolu bio je 21 učiteljica i tri učitelja. Dob ispitanika kretala se između 28 i 59 godina. Ispitanici poučavaju sljedeće jezike: češki (N=2), engleski jezik (N=4), finski (N=3), francuski (N=4), grčki (N=2), poljski (N=2), rumunjski (N=1), španjolski (N=2), švedski (N=2), talijanski (N=2).

Rezultati i rasprava

Učenje stranih jezika

Analizom literature nastajale su se istražiti strategije učenja stranog jezika te načini i metode poučavanja stranih jezika. Strategije učenja jezika podrazumijevaju specifične radnje, ponašanje, korake ili tehnike kojima se koriste učenici kako bi napredovali u razumijevanju, usvajanju i korištenju stranoga jezika (Oxford, 1990). Oxford (1990) je utvrdila šest osnovnih kategorija strategija učenja jezika: strategije pamćenja, kognitivne, kompenzacijske, metakognitivne, afektivne i društvene strategije. Osim toga, važni su stilovi učenja jer svaki učenik primjenjuje onu strategiju učenja koja odgovara njegovom individualnom načinu učenja te ga čini uspješnim u toj aktivnosti (Tabak i Ordulj, 2015). Istraživanje koje su provele Pavičić-Takač i Bagarić (2007) potvrdilo je da se učenici osnovnih škola pri učenju stranoga jezika često oslanjaju na znanje materinskoga jezika što utječe i na odabir njihove strategije učenja stranoga jezika, ali je potrebno postupno uvoditi i druge strategije učenja.

Učenje stranih jezika u multikulturalnom okružju podrazumijeva ne samo usvajanje gramatičkih i leksičkih struktura jezika već i razumijevanje kulturnih i socijalnih aspekata koji prate svaki jezik. Prema istraživanjima, učenici koji uče jezike u okružjima gdje se jezici aktivno koriste u svakodnevnom životu razvijaju višu razinu jezične kompetencije u usporedbi s učenicima koji jezike uče isključivo u učionicama (Krashen, 1982). U multikulturalnim školama, učenici se suočavaju s različitim jezicima i kulturama, što im omogućuje razvoj tzv. transjezičnih kompetencija, odnosno sposobnosti

da koriste i kombiniraju više jezika u komunikaciji (García i Lin, 2017). Ovaj pristup učenju stranih jezika ne samo da doprinosi jezičnoj tečnosti, već i omogućava učenicima da razviju svijest o jezičnoj raznolikosti i kulturnim razlikama. Istraživanja ukazuju na to da interakcija s izvornim govornicima i svakodnevna upotreba stranih jezika u različitim kontekstima, poput kulturnih događanja i izvanškolskih aktivnosti, značajno poboljšava jezične vještine učenika (Dörnyei, 2009; Hattie, 2008). Također, multikulturalno okružje omogućuje učenicima razvoj pragmatičkih kompetencija, koje su ključne za razumijevanje nijansi jezika i uspješnu komunikaciju u međunarodnom kontekstu (Byram, 2021). Još jedan važan aspekt učenja stranih jezika u multikulturalnom okružju jest razvoj empatije i tolerancije prema različitim kulturama. Učenici koji su izloženi višejezičnim i multikulturalnim okružjima pokazuju veću otvorenost prema učenju i prihvaćanju novih jezika, što ih priprema za aktivno sudjelovanje u globaliziranom društvu (Gogolin, 2019). Ovaj proces dodatno je podržan korištenjem digitalnih alata za učenje jezika, kao što su interaktivne aplikacije i online platforme koje omogućuju učenicima da prakticiraju jezik u autentičnim situacijama (Blake, 2013). U nastavi stranoga jezika važno je razvijati multimodalne komunikacijske kompetencije jer su one nužne za uspjeh na tržištu rada (Fortanet-Gómez i Beltrán-Palanques, 2022). Sastavni dio nastave postaje korištenje mrežnih stranica, blogova, društvenih mreža te drugih digitalnih i vizualnih medija (Borić, 2023). Osim tradicionalnih nastavnih metoda, sve više se koristi digitalna tehnologija u učenju jezika. Umjetna inteligencija, platforme za e-učenje, mobilne aplikacije i online resursi omogućuju učenicima personalizirani pristup učenju jezika te priliku za dodatnu praksu izvan učionice (European Commission, 2020). Unatoč prednostima digitalne tehnologije, postoje i izazovi u njihovoj implementaciji. Integracija CLIL metode (integrirano poučavanje sadržaja i jezika) zahtijeva učiteljsku stručnost u oba područja – jeziku i predmetnom sadržaju – što može biti izazov zbog nedostatka kvalificiranih učitelja (Coyle i sur., 2010). Također, korištenje digitalnih alata u nastavi zahtijeva odgovarajuću tehnološku infrastrukturu i osposobljavanje učitelja, što može predstavljati prepreku u nekim školama s ograničenim resursima (Pérez-Cañado, 2021). Jedan od ključnih izazova ostaje prilagodba metoda poučavanja učenicima s različitim razinama jezične kompetencije. Individualizirani pristup, kao što je diferencirana nastava, omogućava učenicima da napreduju vlastitim tempom, no njegova provedba zahtijeva dodatno planiranje i prilagodbu nastavnih materijala (Tomlinson, 2017). Unatoč tim izazovima, kontinuirani razvoj nastavnih metoda te općenito stručno usavršavanje učitelja kao i prilagodba kurikula ključni su za uspješno provođenje jezične politike Europskih škola.

Povijest i jezične politike Europskih škola

Ovo poglavlje je izdvojeno zbog analize literature o sustavu Europskih škola te razloga za njegovo osnivanje. Navedena analiza je potrebna za bolje razumijevanje učenja stranih jezika u sustavu Europskih škola. Osnivanjem Europske zajednice za ugljen i čelik 1951. godine u Luksemburgu pojavila se potreba za osnivanjem škole koja može pružiti obrazovanje djeci zaposlenika u ovoj europskoj instituciji, a koji su tada bili iz Njemačke, Francuske, Belgije, Italije i Nizozemske. Postignut je dogovor o zajedničkom kurikulu kojeg izvode učitelji koje države članice upućuju na rad u pojedinu školu, a kontroliraju inspektori koje svaka država imenuje te priznanju postignute razine obrazovanja kako bi učenici mogli nastaviti obrazovanje u bilo kojoj državi europske unije budući da je glavna misija Europskih škola pružanje višejezičnog i višekulturalnog obrazovanja (Garralón Barba, 2022; Leaton Gray i sur., 2018; Reimer, 1973) te stoga pojedinci Europske škole opisuju kao mini pedagošku Europu (Haas, 2004). Učitelji su dolazili (sekundirani[30]) iz matičnih država učenika jer se nastava odvijala na jeziku učenika, ali su morali dobro govoriti engleski, njemački i francuski, budući da su djeca osim vlastitog jezika, morala učiti i te jezike. Cilj je bio da učitelji dođu iz nacionalnog sustava pojedinih država te da se nakon određenog broja godina vrate u taj sustav kako bi mogli širiti iskustvo poučavanja u Europskim školama. Heuman (1963) je utvrdio da osnivanje Europske škole nije bilo planirano već se

[30] Sekundirani učitelj je učitelj upućen iz matične države na rad u Europsku školu u drugoj državi kako bi poučavao učenike iste nacionalnosti pri čemu ostaje zaposlenik u svojoj matičnoj državi, a Europska škola mu samo isplaćuje razliku u plaći. Sekundirani učitelj je upućen na rad u Europsku školu na 9 godina s mogućnošću produženja do 12 godina nakon čega se vraća u svoju matičnu državu.

je dogodilo slučajno kako bi Europska škola odgovorila na praktičnu potrebu nakon što je osnovana Europska zajednica za ugljen i čelik. U početku je Europska škola nudila samo program predškolskog i osnovnoškolskog odgoja i obrazovanja te je kasnije razvijen srednjoškolski program koji završava s maturom koju sve države članice priznaju za nastavak obrazovanja u svojim državama. Novi osnovnoškolski i srednjoškolski kurikul bio je europski orijentiran i međukulturalan, ali je bilo potrebno puno usklađivanja među državama članicama budući da postoji razlika ne samo u sadržaju već i u trajanju osnovnoškolskog odnosno srednjoškolskog obrazovanja. Postignut je dogovor da će osnovna škola trajati pet godina, a srednja sedam. Obrazovanje u Europskim školama učenici započinju s četiri godine kada se upisuju u program *école maternelle* (predškola) koji traje dvije godine te nakon toga učenici sa šest godina upisuju prvi razred osnovnog obrazovanja koje traje pet godina. Nakon završenog osnovnog obrazovanja učenici započinju obrazovanje na srednjoškolskoj razini koje traje sedam godina i završava maturom jednakom za sve učenike. Obrazovanje učenika u sustavu Europskih škola se odvija u jezičnim sekcijama koje se osnivaju za učenike istog materinskog jezika. Jezična sekcija podrazumijeva da se nastava svih predmeta odvija na nacionalnom odnosno materinskom jeziku. Važno je naglasiti da se učenici različitih jezičnih sekcija od najranije dobi međusobno miješaju kako bi se povećalo korištenje europskih jezika u svakodnevnim situacijama te se stoga kasnije Povijest, Geografija i Ekonomija poučavaju na drugom jeziku. Obrazovanje u sustavu Europskih škola temelji se na višejezičnosti što znači da se u svakoj školi nastava odvija na nekoliko jezika. Svaki učenik ima pravo učiti materinski jezik ako je to službeni jezik jedne od države članice Europske unije te obavezno još dva strana jezika (obično jezik zemlje u kojoj se nalazi škola te još jedan europski jezik). Postoji i mogućnost učenja četvrtog stranog jezika u srednjoj školi. Tijekom cjelokupnog obrazovanja učenici i učitelji izloženi su različitim jezicima tako da na prirodan način uče strani jezik u svakodnevnoj komunikaciji što se pokazalo vrlo smislenim (Baetens Beardsmore i Kohls, 1988). Osobito važni su učitelji koje države članice Europske unije sekundiraju na rad u Europske škole budući da su nužni izvorni govornici jezika (Office of the Secretary – General of the European Schools, 2024b). Učitelji trebaju biti izvorni govornici pojedinih europskih jezika ili imati C1 razinu prema Zajedničkom Europskom referentnom okviru za jezike (Vijeće Europe, 2005)) (Van Lingen, 2012). Škole se danas suočavaju sa sve većim nedostatkom sekundiranih učitelja te moraju zaposliti lokalne učitelje koji ne ispunjavaju uvijek sve uvjete, ali se jedino tako može održavati nastava, što nije dobro za kvalitetu poučavanja (Office of the Secretary – General of the European Schools, 2024b).

Tri glavna jezika u sustavu Europskih škola i njezinoj upravi su engleski, njemački i francuski (Shore i Baratieri, 2005) te svi nastoje da im djeca nauče najmanje dva od tri navedena jezika. Proširenjem Europske unije na istočnu Europu Europske škole susrele su se s dodatnim izazovom, a to je poučavanje engleskog ili francuskog jezika kao materinskog (prvog) jezika učenicima kojima to nije materinski jezik. Naime, roditelji djece koja dolaze iz Estonije, Latvije, Litve, Češke i Slovačke te drugih manjih država žele da im se djeca obrazuju na engleskom ili francuskom jeziku jer navedene jezike smatraju korisnijima za obrazovanje svoje djece (Kinstler, 2015). Osim toga, ako u školi nema dovoljan broj djece za otvaranje jezične sekcije na određenom jeziku, djeca se poučavaju u jednoj od postojećih sekcija, ali imaju i nastavni predmet materinski jezik (učenici bez jezične sekcije). Učenici bez jezične sekcije su napredniji u učenju drugoga jezika budući da im je sva nastava na tom jeziku. Kurikul Europskih škola jedinstven je europski kurikul kako bi se učenicima omogućio jednostavniji prelazak u škole u drugim državama u okviru Europske unije. Osim toga, kurikul osobito naglašava interkulturalno razumijevanje i poštovanje različitosti te priprema učenike za budućnost bez obzira u kojoj zemlji će se nalaziti. Već u trećem razredu osnovne škole učenici dobivaju nastavni predmet European Hours koji se izvodi na drugom jeziku za učenike raznih jezičnih skupina. Kurikul Europskih škola promiče višejezičnost, interdisciplinarnost i europske vrijednosti te nije posebno usredotočen niti na jednu državu već na Europsku uniju. Upravo iz tog razloga je za srednju školu kurikul Geografije i Povijesti posebno osmišljen kako bi se temeljio na europskom kontekstu, a ne na kontekstu samo jedne države (Rydenvald, 2015). Sustav Europskih škola mijenjao se je vrlo malo od svojeg osnutka 1953. godine (Leaton Gray i sur., 2018), što neki istraživači poput Van Lingena (2012) vide kao prednost.

Jezična politika u Europskim školama oblikovana je u skladu s načelima višejezičnosti i jednakog pristupa obrazovanju za sve učenike, bez obzira na njihov materinski jezik. Naime, većina učenika dolazi

iz mješovitih brakova stoga su izloženi utjecaju više jezika te škola zapravo utvrđuje dominantni jezik koji nije nužno materinski. Isto tako, u jezičnoj politici se ne govori o učenju stranih jezika već dominantnog jezika koji je prvi jezik, zatim drugog, trećeg, četvrtog i petog jezika. Rijetki su učenici u sustavu Europskih škola koji jezik uče kao strani jezik budući da su im izloženi u svakodnevnim situacijama. Službeni kurikul predviđa da učenici ovladaju barem dvama stranim jezicima tijekom svog obrazovanja, čime se podupire razvoj funkcionalne višejezičnosti (European Commission, 2009, 2019). Nastava se odvija na više jezika, pri čemu učenici pohađaju predmete na svom materinskom jeziku, ali i na jednom od službenih jezika Europske unije. Osim što potiče jezičnu raznolikost, jezična politika Europskih škola pridonosi razvoju interkulturalnih kompetencija i povećanju mogućnosti za profesionalnu mobilnost učenika (Beacco i sur., 2016). Međutim, implementacija ove politike suočava se s nizom izazova. Jedan od ključnih problema je nedostatak kvalificiranih učitelja koji su sposobni poučavati predmete na više jezika, što često dovodi do neujednačenosti u kvaliteti nastave (Gogolin i sur., 2021). Također, dostupnost nastavnih materijala na svim službenim jezicima EU-a predstavlja logistički izazov, koji dodatno otežava dosljednu provedbu jezične politike u svim Europskim školama.

Dodatni aspekt koji treba razmotriti je prilagodba nastavnih metoda heterogenim jezičnim skupinama učenika. U poučavanju drugoga jezika koriste se različite metode kao što su direktna metoda, audiolingvalna i audiovizualna (Keglević Blažević, 2023). Direktna metoda ili metoda izravnog poučavanja podrazumijeva da je za učenje stranoga jezika važna što veća izloženost stranom jeziku te se u toj situaciji usvajanje stranoga jezika odvija poput usvajanja materinskog jezika (Keglević Blažević, 2023). Brojni znanstvenici (npr. Harmer, 2015; Kolb i Raith, 2018; Nunan, 2015) smatraju da ne postoji jedna najučinkovitija metoda, poučavanja stranih jezika. Harmer (2015) smatra da ja najbolji način poučavanja onaj koji funkcionira što znači da se učitelj treba neprestano stručno razvijati te mijenjati poučavanje u skladu s potrebama učenika (Nunan, 2015). Iako se teži inkluzivnom pristupu, individualne razlike u jezičnim kompetencijama mogu rezultirati poteškoćama u praćenju nastave, što zahtijeva inovativne pedagoške pristupe, uključujući upotrebu digitalnih alata i interaktivnih metoda učenja (European Commission, 2020). Nadalje, provedba višejezične nastave često zahtijeva značajna financijska ulaganja, posebno u osiguravanje nastavnog osoblja i resursa za sve zastupljene jezike (Van Mensel i sur., 2020). Bez odgovarajućih resursa i strategija podrške, postoji rizik da se učenici ne uključe jednako učinkovito u proces višejezičnog obrazovanja, što može dovesti do nejednakosti u obrazovnim postignućima.

Načini i metode poučavanja stranih jezika u Europskim školama

Promatranjem nastave potvrđeno je da se metode poučavanja stranih jezika u Europskim školama temelje na komunikativnom pristupu, koji naglašava praktičnu upotrebu jezika u stvarnim situacijama (Little, 2019). Ovaj pristup uključuje interaktivne metode poput grupnih projekata, dramskih igara, simulacija i debata, koje omogućuju učenicima da aktivno koriste jezik u kontekstu što je bilo vidljivo na svim promatranim satima neovisno o jeziku koji se poučava. Osobito zanimljiv je bio lutkarski prikaz koji su pripremili učenici talijanskog jezika petog razreda u kojem su sudjelovali svi učenici tog razrednog odjela neovisno o razini svojih jezičnih kompetencija. Dodatno, integrirani pristup učenju jezika i sadržaja (engl. *CLIL - Content and Language Integrated Learning*) sve se više primjenjuje u Europskim školama, omogućujući učenicima da uče predmete poput Povijesti, Geografije i Ekonomije na stranom jeziku, čime se poboljšava njihova jezična kompetencija (Dalton-Puffer, 2011). Kao što je već ranije navedeno, jezična kompetencija temelj je Europskih škola (Baeten Beardsmore, 1993). Temeljna razlika između nacionalnih sustava i sustava Europskih škola je u višejezičnosti koja je u sustavu Europskih škola prisutna i kroz učenje pojedinih predmeta na jednom od tri glavna jezika (engleski, njemački i francuski) dok je u nacionalnim sustavima nastava na službenom jeziku države te je učenje stranih jezika prisutno samo kao jedan od nastavnih predmeta ili je samo dio nastave na jednom stranom jeziku. Kurikuli sustava Europskih škola su ciljano sadržajno vrlo šturi kako bi se učiteljima omogućila velika autonomija te povezivanje s drugim predmetima. Sami kurikuli daju osnovne smjernice za rad te navode temeljne pojmove koje je potrebno obraditi u pojedinoj godini.

Učitelji, čija nastava je promatrana, predaju na različitim jezicima različitim dobnim skupinama počevši od predškolskog obrazovanja koje počinje s četiri godine do maturanata, koji u pravilu

završavaju obrazovanje s 18 godina. Na temelju prethodne analize kurikula jezika vidljivo je da učitelji imaju veliku autonomiju u kreiranju sadržaja te korištenju nastavnih materijala dok su ishodi učenja jednaki za sve jezike određene razine (npr. strani jezik 1, strani jezik 2, itd.). Sukladno propisima Europskih škola kurikuli pojedinih predmeta na razini škole su harmonizirani. Svi učenici trebaju na kraju nastavne godine doći do zadane razine, npr. strani jezik 1 treba na kraju srednjeg obrazovanja biti na C1 razini, strani jezik 2 na razini B1+, strani jezik 3 na razini A2+, a strani jezik 4 na razini A1, pri čemu se prvi strani jezik uči od prvog razred, a neke se riječi već uče u predškoli, drugi jezik od prvog razreda srednje škole, treći strani jezik od četvrtog razreda srednje škole i četvrti strani jezik od šestog razreda srednje škole. Broj učenika u razredima na promatranim satima bio je u rasponu od 1-24 te su prema tome učitelji prilagođavali svoje načine i metode poučavanja. U razredima s maksimalno do deset učenika, učitelji su imali individualni pristup te su aktivno uključili sve učenike u nastavu dok su u većim razredima koristili više grupnog rada, rada u paru kao i projektnog rada u kombinaciji s vrlo malo frontalnog rada. U nižim razredima učitelji su aktivirali sva osjetila (vid, sluh, njuh, okus) kako bi što bolje potaknuli pamćenje, ali i razumijevanje jezika kod učenika te su koristili direktnu metodu poučavanja. Učitelji prilagođavaju načine poučavanja potrebama učenika kako bi usvojili propisane ishode učenja pri čemu naglašavaju da nema jednog načina koji odgovara svima. Naime, učenici od prvog razreda osnovne škole uče strani jezik u mješovitim grupama što znači da svi učenici nemaju isti materinski jezik pa se samim time ograničava mogućnost korištenja istoga u učenju stranoga jezika. Osim toga, učitelji su uglavnom izvorni govornici stranoga jezika koji poučavaju te uglavnom nemaju isti materinski jezik kao većina učenika. Kod najmlađih učenika često učenici jedni drugima prevode nešto ako ne razumiju, ali ih se potiče da što manje koriste materinski jezik. Cjelokupna komunikacija odvija se na jeziku koji se u tom trenutku uči. Sve učionice učitelji uređuju s materijalima na tom stranom jeziku te potiču učenike na pisanje. Učenički radovi stavljaju se na zidove učionica. Učitelji učenicima u višim razredima nastoje približiti jezik putem svih dostupnih izvora kao što su knjige, reportaže, filmovi, blogovi, društvene mreže i slično. Budući da se u jednoj školi cjelokupna nastava odvija na minimalno dva jezika, to znači da se u toj školi poučava najmanje pet stranih jezika pri čemu se za minimalno četiri jezika u školi nalaze učenici koji su izvorni govornici tih jezika što omogućava drugim učenicima brže učenje tih jezika. Naime, učenici jako brzo sklapaju prijateljstva te se međusobno druže pri čemu koriste različite jezike kao sredstvo komunikacije, npr. u školi mogu biti talijanska i engleska sekcija te manje skupine učenika koje ne pripadaju niti jednoj sekciji jer su izvorni govornici drugih jezika. U toj situaciji učenici međusobno komuniciraju najčešće na engleskom, talijanskom i jezicima drugih učenika što znači da koriste minimalno tri jezika u svakodnevnoj komunikaciji. Vrlo često se različiti jezici koriste u istoj rečenici tako učenik koristi riječi iz različitih jezika unutar jedne rečenice da bi postavio pitanje dok drugi učenik na tako postavljeno pitanje odgovara na samo jednom jeziku i učenici se savršeno razumiju. S lingvističkog stajališta takva konverzacija je neprihvatljiva jer narušava standardne jezične norme, ali upravo ova situacija ukazuje na činjenicu da direktna metoda bez utjecaja materinskog jezika omogućava slobodno korištenje jezika te rušenje osobnih, nacionalnih i kulturoloških prepreka. Na početku obrazovanja (predškola, početak osnovne škole) učitelji uglavnom usmeno upoznaju učenike s izgovorom, osnovnim riječima te svakodnevnim uputama uz pomoć audio-vizualnih materijala poput slika i pjesmica pri čemu se koristi direktna metoda budući da poučavaju izvorni govornici u mješovitom nacionalnom okružju. Važnost pisanju daje se u višim razredima osnovne škole dok se na početku srednje škole prelazi polako na formalniji način poučavanja gramatike, idioma, učenje riječi, čitanje itd. Sve navedeno doprinosi razvoju pisane i kognitivne kompetencije. Zbog činjenice da jezik predaje izvorni govornik, ne postoji mogućnost prijevoda na materinski jezik.

Prethodna istraživanja potvrdila su da nastavni materijali često ne odgovaraju potrebama učenika u sustavu Europskih škola s obzirom na sadržaj te teme jer je većina pripremana za učenike iz potpuno različitih dijelova svijeta (Van Lingen, 2012). Upravo iz tog razloga su promatrani učitelji koristili jako puno materijala koje su sami pripremili ili prilagodili učenicima s obzirom na njihove potreba, a s ciljem ostvarivanja zadanih ishoda učenja, dok su udžbenike koristili povremeno. Iz pregledanih udžbenika jezika za prva tri razreda srednje škole vidljivo je da uglavnom obrađuju teme vezane uz učenikovo okružje, obitelj, praznike u inozemstvu, odnos sa suprotnim spolom, hranu i

druge. Na početku osnovnog obrazovanja učitelji stranoga jezika uglavnom su izvorni govornici pri čemu je u razgovorima nakon sata potvrđeno da nisu učitelji stranoga jezika već osnovnoškolski učitelji u svojim nacionalnim državama, osim jedne učiteljice koja je učiteljica stranoga jezika. Svi ispitanici potvrdili su da je početak izazovan te da je potrebno puno razumijevanja i tolerancije budući da nemaju zajednički materinski jezik sa svim učenicima u razredu. Učiteljica stranoga jezika osobito je naglasila važnost prilagođavanja nastavnih metoda i materijala te načina poučavanja potrebama učenika. Svi učitelji koriste direktnu metodu poučavanja te su naglasili važnost korištenja audio-vizualnih materijala i poticajnog ocjenjivanja. Naime, pet razreda osnovne škole ocjenjuje se samo s plusevima, pri čemu je jako važno formativno vrednovanje te komunikacija s roditeljima o uspjehu djeteta, ali i domaćim zadaćama koje se zadaju na tjednoj bazi. Cilj ocjenjivanja i zadavanja domaćih zadaća je dati učenicima i roditeljima povratnu informaciju te mogućnost vježbanja bez stvaranja pritiska i stresa. Svi ispitanici potvrdili su da je dobrobit učenika jako važna kao i činjenica da se učenici trebaju osjećati slobodnima u korištenju jezika.

Zaključak

U ovome radu nastojalo se prikazati kako učenici razvijaju jezične kompetencije u jedinstvenom multikulturalnom okružju dogovorno stvorenog sustava obrazovanja koji se zove sustav Europskih škola. Tijekom promatranja nastave, razgovora s učiteljima te pregledom udžbenika i literature o Europskim školama potvrdili su se zaključci već ranije provedenih istraživanja: učenje stranih jezika brže je i kvalitetnije ako jezike poučavaju izvorni govornici te ako se izvodi u multikulturalnom okružju. Dodatno, jezična kompetencija učenika razvija se bolje i brže ako je poučavanje stranoga jezika povezano sa sadržajem predmeta ili ako se predmet izvodi u potpunosti na stranome jeziku. Europske škole predstavljaju jedinstven primjer obrazovnog sustava koji integrira višejezičnost i interkulturalnost u kurikul te omogućuje učenicima razvoj ne samo jezičnih vještina već i interkulturalne osjetljivosti. Iako postoje izazovi u implementaciji jezičnih politika i standardizaciji metoda poučavanja, prednosti ovakvog sustava neosporne su, osobito u kontekstu pripreme učenika za život i rad u globaliziranom društvu.

Rad je prilog analizama učenja stranoga jezika u multikulturalnom okružju te se očekuje da će potaknuti daljnja istraživanja.

Literatura

Baetens Beardsmore, H. (1993). *European models of bilingual education.* Multilingual Matters.

Baetens Beardsmore, H., i Kohls, J. (1988). Immediate Pertinence in the Acquisition of Multilingual Proficiency: The European Schools. *Canadian Modern Language Review, 44*.

Beacco, J. C., Fleming, M., Goullier, F., Thürmann, E., i Vollmer, H. (2016). *A handbook for curriculum development and teacher training: The language dimension in all subjects.* Council of Europe.

Blake, R. (2013). *Brave new digital classroom: Technology and foreign language learning*. Georgetown University Press.

Borić, N. (2023). Teorijsko-metodološki okviri suvremenoga pristupa nastavi stranoga jezika struke. *Strani jezici, 52*(2), 239–261. https://doi.org/10.22210/strjez/52-2/4

Byram, M. (2021). *Teaching and assessing intercultural communicative competence: Revisited.* Multilingual Matters.

Candelier, M., Daryai-Hansen, P., i Schröder-Sura, A. (2012). *The framework of reference for pluralistic approaches to languages and cultures.* Council of Europe.

Coyle, D., Hood, P., i Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning.* Cambridge University Press.

Cummins, J. (2017). Literacy and multilingualism: A challenge for Europe. *European Journal of Applied Linguistics, 5(1),* 1-23.

Dalton-Puffer, C. (2011). Content-and-language integrated learning: From practice to principles?. *Annual Review of applied linguistics*, *31*, 182-204.

Dörnyei, Z. (2009). *The psychology of second language acquisition*. Oxford University Press.

European Commission (2009). *Council conclusions on a strategic framework for European cooperation in education and training.* https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/

European Commission (2019). *Key competences for lifelong learning.* Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540

European Commission (2020). *A strategy for smart, sustainable and inclusive growth.* s https://eur-lex.europa.eu/legal-content

Fortanet-Gómez, I., i Beltrán-Palanques, V. (2022). Enhancing multimodal communicative competence in ESP: The case of job interviews. *Multimodal Communication, 11*(1), 17–29. Pribavljeno prosinac 28, 2024, s https://doi.org/10.1515/mc-2020-0032

García, O., i Lin, A. M. Y. (2017). *Translanguaging in bilingual education*. Springer.

Garralón Barba, Javier (2022). La inspección y las escuelas europeas. *La inspección de educación desde el estado, Educa Nova - Serie Monográfica n.3.* https://doi.org/10.52149/Sp21/L.3.

Gogolin, I. (2019). Multilingualism and education in Europe: A holistic approach. *Journal of Multilingual and Multicultural Development, 40(3)*, 215-230.

Gogolin, I., Hansen, A., Leseman, P., McMonagle, S., i Rauch, D. (2021). *Handbuch Mehrsprachigkeit und Bildung*. Springer VS.

Haas, L. (2004). *Schola Europaea – The European School: The Fifteen-Nation School in Luxembourg: The Pedagogical Mini-Europe.* European Education.

Harmer, J. (2015). *The practice of English language teaching* (5. izd.). Pearson Longman.

Hattie, J. (2008). *Visible Learning for Teachers.* Routledge.

Heuman, Y. (1963). *Schola Europea Luxemburgensis 1953-1963.* Saarbrücken Druckerei GmbH.

Keglević Blažević, A. (2023). Pristupi i metode poučavanja stranih jezika. U V. Bagarić Medve i V. Pavičić Takač (Ur.), *Učenje i poučavanje stranih jezika* (str. 229-247). Filozofski fakultet.

Kinstler, L. (2015). The European (Schools) Crisis. *Politico.* https://www.politico.eu/article/european-schools-european-problems/

Kolb, A., i Raith, T. (2018). Principles and methods – Focus on learners, content, and tasks. U C. Surkamp i B. Viebrock (Ur.), *Teaching English as a foreign language: An introduction* (str. 195–210). J.B. Metzler Verlag.

Krashen, S. (1982). Principles and practice in second language acquisition. Pergamon Press.

Leaton Gray, S., Scott, D., i Mehisto, P. (2018). *Curriculum Reform in the European Schools: Towards a 21st Century Vision.* Palgrave Macmillan. Pribavljeno prosinac 30, 2024, s https://www.palgrave.com/gb/book/9783319714639.

Little, D. (2019). *Language learner autonomy: Theory, practice and research.* Multilingual Matters.

Nunan, D. (2015). *Teaching English to speakers of other languages: An introduction.* Routledge. 4o

Office of the Secretary-General of the European Schools (2021). *European schools' general rules.* Pribavljeno siječanj 8, 2025, s https://www.eursc.eu

Office of the Secretary-General of the European Schools (2024a). *Reports and statistics.* Pribavljeno siječanj 8, 2025, s https://www.eursc.eu/en/Office/reports-statistics

Office of the Secretary-General of the European Schools (2024b). *European Schools recruitment.* Pribavljeno siječanj 8, 2025, s https://www.eursc.eu/en/European-Schools/recruitment

Oonk, G. H. (2007). *Internationalisation in primary and secondary education.* European Platform for Dutch Education.

Oxford, R. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know.* Heinle i Heinle.

Pavičić Takač, V., i Bagarić, V. (2007). Strategije učenja vokabulara povezane s materinskim jezikom i razina jezičnog znanja stranog jezika. *Učitelj, 7,* 363–369.

Pérez Cañado, M. L. (2021). Inclusion and diversity in bilingual education: A European comparative study. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 24*(1), 1–17. Pribavljeno siječanj 28, 2025, s https://doi.org/10.1080/13670050.2021.2013770

Reimer, M. K. (1973). The European Schools: A Venture in International Education. *The Phi Delta Kappan.*

Rydenvald, M. (2015). Elite Bilingualism? Language Use Among Multilingual Teenagers of Swedish Background in European Schools and International Schools in Europe. *Journal of Research in International Education, 14*(3), 213-227. https://doi.org/10.1177/1475240915614935

Shore, C., i Baratieri, D. (2005). *Crossing Boundaries Through Education: European Schools and the Supersessionof Nationalism* u J. Stacul, i *Crossing European Boundaries Beyond Conventional Geographical Categories.* Berghahn Books.

Tabak, M., i Ordulj, A. (2015). Strategije učenja vokabulara u hrvatskome kao inome jeziku. *Jezikoslovlje, 16*(1), 103–121. Pribavljeno veljača 9, 2025, s https://hrcak.srce.hr/140160

Tomlinson, C. A. (2017). *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms* (3rd ed.). ASCD.

Van Lingen, H. (2012). *The European School.* Garant Publishers.

Van Mensel, L., Bulon, A., Hendrikx, I., Meunier, F., i Van Goethem, K. (2020). Effects of input on L2 writing in English and Dutch: CLIL and non-CLIL learners in French-speaking Belgium. *Journal of Immersion and Content-Based Language Education*, *8*(2), 173-199.

Vijeće Europe, Odjel za suvremene jezike Strasbourg (2005). *Zajednički europski referentni okvir za jezike*. Zagreb: Školska knjiga.

Foreign languages in the multicultural environment of a consensually created education system

Abstract

With the establishment of the European Coal and Steel Community in 1951 in Luxembourg, a new agreed educational system was created that enables students to develop their mother tongue and other European languages as well as the European spirit. The main features of the European Schools are: multilingualism, interdisciplinary nature, interculturality, electiveness and mobility. The emphasis is placed on learning the European languages, while subjects like Geography and History are taught in a foreign language, and students learn a minimum of two or three foreign languages during primary and secondary education. The paper aims to gain insight into and to contribute to the understanding of foreign language teaching in a multicultural environment. Since this is a unique agreed system, the way in which FLs are taught and methods used in teaching foreign languages in the European Schools system were investigated through available documentation and observation of teaching. Finally, it may be proposed that learning of foreign languages is faster and of higher quality if it is related to the content of the subject or if the subject is taught entirely in the foreign language, if it is taught by a native speaker, and if the teaching takes place in a multicultural environment.

Keywords: European school; native speaker; teacher.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PREGLEDNI RAD

Mogućnosti primjene ChatGPT-a u obrazovanju: Izazovi i implikacije nove ere koevolucije obrazovanja

Ivan Filipović[1], Ružica Filipović[2], Mario Dumančić[3]
[1]OŠ Frana Galovića, Zagreb, Hrvatska
[2]OŠ Zorke Sever, Popovača, Hrvatska
[3]Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
ivan.filipovic@skole.hr

Sažetak

Ovaj rad usmjeren je na istraživanje i analizu potencijalnih koristi, izazova i društvenih implikacija koje donosi umjetna inteligencija, posebice novi jezični modeli (LM), kao što su ChatGPT i drugi alati razvijeni na temelju jezičnih modela. Cilj je pružiti holistički pregled ovog relativno novog i kompleksnog fenomena, analizirajući njegove praktične primjene, teorijske okvire koji podržavaju njegovo korištenje te etičke i društvene izazove, s posebnim naglaskom na pravednost i pristup tehnologiji. U ovom radu naglasak je na analizi moguće primjene ChatGPT-ja kroz sve razine obrazovanja – od osnovnog i srednjeg do visokog i cjeloživotnog učenja. Rad istražuje i analizira mogućnosti i implikacije ChatGPT u podržavanju obrazovnog procesa, mijenjajući ulogu nastavnika, prilagođavajući se potrebama učenika i olakšavajući pristup obrazovnim resursima. Također se razmatra potencijal ChatGPT-ja za oblikovanje budućnosti obrazovanja i društva, kao i njegova uloga u redefiniranju tradicionalnih pedagoških paradigmi.

Ključne riječi: digitalna transformacija; jezični modeli (LM); obrazovna tehnologija; personalizirano učenje; umjetna inteligencija.

Uvod

Umjetna inteligencija (UI) postaje ključni čimbenik u transformaciji društvenih i obrazovnih sustava, mijenjajući načine prenošenja znanja, usvajanja sadržaja i obrade informacija. U današnjem svijetu, gdje tehnologija oblikuje gotovo svaki aspekt svakodnevnog života, primjena UI-ja u obrazovanju postala je istovremeno tehnički izazov i društveno-kulturni fenomen s dalekosežnim posljedicama. Među brojnim UI alatima, ChatGPT, jezični model razvijen od strane OpenAI, posebno se ističe svojom sposobnošću generiranja koherentnih i prilagođenih odgovora na raznovrsne upite, pružajući nove mogućnosti smanjenje administrativnog opterećenja nastavnika i proširivanje resursa dostupnih učenicima. Svoj povijesni razvoj jezični modeli započeli su jednostavnim statističkim pristupima, a prekretnicu su doživjeli uvođenjem transformerske arhitekture. Na temelju ove arhitekture, OpenAI je razvio seriju jezičnih modela poznatih kao GPT (Generative Pretrained Transformer). Prva verzija (GPT) pojavila se 2018., a uslijedili su napredniji modeli GPT-2 (2019.) i GPT-3 (2020.), koji su se istaknuli sposobnošću generiranja koherentnog i kontekstualno relevantnog teksta. Model ChatGPT, temeljen na GPT-3.5 i kasnije GPT-4 arhitekturi, lansiran je 2022. i označava novu fazu u razvoju interaktivnih sustava temeljenih na umjetnoj inteligenciji. ChatGPT koristi tehnike dubokog učenja i nadziranog treniranja uz pojačano učenje kroz ljudsku povratnu informaciju (Reinforcement Learning from Human Feedback – RLHF), čime se poboljšava kvaliteta i prilagođenost odgovora. Evolucija ChatGPT-a predstavlja značajan iskorak u razvoju tzv. velikih jezičnih modela (LLM), jer omogućuje dvosmjernu komunikaciju između korisnika i UI sustava, otvarajući prostor za njegovu primjenu u obrazovanju, znanosti, medicini i brojnim drugim sektorima. Ovakva tehnologija ne samo

da povećava dostupnost znanja, već redefinira načine učenja, poučavanja i kognitivne interakcije s informacijama.

Prema Coppin B. (2004) umjetna inteligencija odnosi se na sposobnost strojeva da se prilagode novim situacijama, odgovaraju na pitanja, rješavaju probleme, planiraju i izvode druge funkcije koje zahtijevaju određeni stupanj inteligencije sličan ljudskom. Opisana je kao sposobnost "obavljanja kognitivnih zadataka" povezanih s ljudskim razmišljanjem, posebice u učenju i rješavanju problema (Chen i sur., 2022). UI danas postaje ključni čimbenik u tehnološkom, političkom i gospodarskom razvoju, a četvrta industrijska revolucija vjerojatno će se definirati upravo odnosom između čovjeka i UI-ja (Xu i sur., 2018). Zbog toga obrazovanje o UI-ju dobiva na značaju, a mnoge zemlje poput SAD-a, Singapura, Kine, Koreje, Australije i članica Europske unije, već istražuju načine za integraciju UI kurikuluma u svoje obrazovne sustave (Chiu, 2021; Heintz, 2021; Kim i Park, 2019; Steinbauer i sur., 2021). Upotreba UI-ja u obrazovanju ubrzano raste, osobito zbog tehnoloških napredaka koji omogućuju značajno unapređenje istraživanja i učenja. Jedan od ključnih oblika primjene UI-ja je formalno obrazovno okruženje, gdje nastavnici koriste informacijsku i komunikacijsku tehnologiju (IKT) za predstavljanje sadržaja učenicima (Zhu i Ren, 2022). UI tehnologije omogućuju personalizirane pristupe učenju prilagodbom nastavnih materijala specifičnim potrebama učenika (Bu, 2022; Chatterjee i Bhattacharjee, 2020). Efikasnost UI-ja povećava kvalitetu obrazovnih usluga, dok primjena UI u knjižnicama visokog obrazovanja poboljšava iskustvo studenata pružajući im personalizirani pristup učenju. Međutim, trenutne UI tehnologije još uvijek nisu potpuno razvijene za optimalnu primjenu u obrazovanju, što naglašava potrebu za daljnjim istraživanjima i inovacijama (Chan i Zary, 2019; Heffernan i Heffernan, 2014; Rahman i sur., 2023). Iako UI donosi mnoge prednosti, brzi razvoj ove tehnologije otvara i niz izazova i rizika za obrazovne institucije i njihovo osoblje (Alam i Mohanty, 2022). Tehnološki razvoj često nadmašuje političke rasprave i regulatorne okvire, što dovodi do potreba za prilagodbom akademskih i društvenih struktura (Adıgüzel i sur., 2023). Korištenje UI-ja u ocjenjivanju učeničkih postignuća pruža nastavnicima alate za vrednovanje i mjerenje napretka, uz mogućnost pružanja individualizirane podrške za prevladavanje slabosti u učenju (Dhara i sur., 2022). UI također omogućava lakše obrazovanje na daljinu, omogućujući učenicima sudjelovanje u obrazovnim procesima iz bilo kojeg mjesta i u bilo koje vrijeme, uz prilagodbu tempu svakog pojedinca (Sevara, 2023) (Sevara, 2023).

Umjetna inteligencija u obrazovanju

Razvoj umjetne inteligencije (UI) u obrazovanju započeo je s jednostavnim alatima, a danas uključuje kompleksne sustave poput ChatGPT-a. ChatGPT je napredni UI alat koji koristi duboko učenje i obradu prirodnog jezika (NLP) za simulaciju ljudske interakcije. Njegove osnovne funkcionalnosti uključuju generiranje tekstualnih odgovora, pružanje informacija, objašnjenja i podrške u učenju, što ga čini korisnim resursom za studente i nastavnike (Lee, 2023). Povijesno gledano, primjena UI-a u obrazovanju motivirana je potrebom za personalizacijom učenja i poboljšanjem obrazovnih ishoda. UI alati poput ChatGPT-a oslanjaju se na napredne tehnologije kako bi omogućili simulaciju interakcije nalik ljudskoj, generiranje prilagođenih objašnjenja, rješavanje problema i pružanje podrške u pisanju (Brown i sur., 2020). Integracija različitih tehnologija omogućuje stvaranje interaktivnih okruženja koja potiču angažman učenika (Adiyono i sur., 2024), dok analitika podataka učenika doprinosi razvoju personaliziranih metoda poučavanja i dinamičnih kurikuluma. UI ima potencijal smanjiti prepreke u učenju omogućujući učenicima s različitim sposobnostima pristup personaliziranim resursima (Luckin i sur., 2016). Primjena naprednih sustava poput ChatGPT-a dodatno osnažuje nastavnike, pružajući alate za podršku i personalizaciju učenja na višoj razini (Sabzalieva i Valentini, 2023).

UI transformira tradicionalne uloge u obrazovanju. Nastavnici više nisu samo predavači već postaju mentori i moderatori u procesu učenja, dok učenici preuzimaju aktivniju ulogu u istraživanju i stjecanju znanja (Holmes, 2019). Ova tehnologija također smanjuje administrativno opterećenje, omogućujući nastavnicima više vremena za kreativne i interaktivne aspekte poučavanja (Luckin i sur., 2016). Istodobno, UI alati pružaju analitičke uvide u obrasce učenja i napredak učenika, omogućujući strategije usklađene s individualnim potrebama. Unatoč mnogim prednostima, implementacija UI tehnologija zahtijeva pažljivo planiranje i procjenu kako bi se osigurala učinkovitost, pravičnost i

inkluzivnost. Potrebno je razviti strategije koje omogućuju UI-u da podržava raznolikost obrazovnih potreba, osiguravajući maksimizaciju njegovih prednosti u poboljšanju kvalitete učenja i poučavanja.

Obrazovna teorija i digitalna transformacija

Digitalni alati, uključujući umjetnu inteligenciju (UI) poput ChatGPT-ja, mijenjaju temeljne pedagoške paradigme. Tradicionalni modeli učenja, u kojima nastavnik djeluje kao primarni izvor znanja, sve više ustupaju mjesto suvremenim konstruktivističkim i socijalno-kognitivnim teorijama koje naglašavaju važnost interakcije, suradnje i aktivnog sudjelovanja učenika u procesu izgradnje znanja (Bandura, 1986; Vygotsky i Cole, 1978). Konstruktivistički modeli učenja temelje se na ideji da učenici najbolje stječu znanje interakcijom s okolinom i dinamične socijalne procese. ChatGPT, kao alat temeljen na umjetnoj inteligenciji, omogućuje učenicima istraživanje složenih koncepata putem dinamičkog dijaloga, pružajući personalizirane odgovore prilagođene njihovim potrebama (Javaid i sur., 2023). Takvi alati potiču učenike na samostalno istraživanje i rješavanje problema, čime doprinose razvoju kritičkog razmišljanja i dubinskog razumijevanja. Uvođenje UI tehnologija poput ChatGPT-ja izaziva tradicionalne paradigme obrazovanja, ali istodobno donosi nove mogućnosti koje omogućuju neprekidni proces učenja. Na primjer, personalizirane povratne informacije koje pruža UI posebno su korisne u udaljenom obrazovanju, gdje fizički kontakt s nastavnicima nije uvijek moguć. Ovi alati mogu poslužiti kao suradnici u učenju, omogućujući učenicima da samostalno istražuju složene teme kroz interaktivnu i dinamičnu interakciju.

Ključni izazov ostaje pitanje ravnoteže između ljudskog angažmana i tehnoloških rješenja. Kako osigurati da tehnologija nadopunjuje, a ne zamjenjuje, ljudsku interakciju i pedagoške vrijednosti su pitanja koja zahtijevaju daljnje istraživanje i promišljanje u kontekstu sve veće prisutnosti tehnologije u obrazovanju. Integracija socijalno-kognitivne teorije učenja (Bandura, 1986) u UI sustave otvara dodatne mogućnosti za suradničko učenje. Tehnologije poput ChatGPT-ja omogućuju učenicima suradnju u timovima putem interaktivnih sučelja, čime se dodatno razvijaju komunikacijske vještine. taj način, UI alati ne samo da podupiru proces učenja već i promiču dublju integraciju socijalnih i kognitivnih aspekata obrazovanja.

Primjena ChatGPT-ja u obrazovnim kontekstima

Osnovno obrazovanje: Podrška ranom razvoju

ChatGPT se sve više koristi u osnovnim školama kao alat za unapređenje učenja i poučavanja. Njegove mogućnosti uključuju poticanje razvoja osnovnih jezičnih vještina, razumijevanja matematičkih koncepata i rješavanja problema iz svakodnevnog života. Na primjer, alat može generirati interaktivne priče koje razvijaju čitalačke sposobnosti te pružati korak-po-korak vodiče za matematičke probleme prilagođene razini razumijevanja učenika (Yousefi Hamedani i sur., 2023). Osim podrške učenicima, ChatGPT olakšava rad nastavnicima kroz brzo kreiranje personaliziranih kvizova, radnih listova, planova lekcija i drugih nastavnih materijala. Time se smanjuje vrijeme potrebno za pripremu nastave, što omogućuje učiteljima da se više fokusiraju na individualne potrebe učenika i pružanje emocionalne podrške (ElSayary, 2024). Generiranjem sadržaja prilagođenog specifičnim interesima i razinama učenika, ChatGPT doprinosi ranoj pismenosti, kreativnosti i logičkom razmišljanju.

ChatGPT omogućuje personalizirano učenje pružajući učenicima prilagođene zadatke i objašnjenja koja olakšavaju dublje razumijevanje gradiva. U udaljenom obrazovanju, gdje fizički kontakt s nastavnicima nije uvijek moguć, alat pruža personalizirane povratne informacije koje pomažu u održavanju angažmana učenika. Unatoč mnogim prednostima, važno je izbjegavati pretjerano oslanjanje na tehnologiju kako bi se očuvale pedagoške vrijednosti. Prekomjerna uporaba alata poput ChatGPT-ja može utjecati na kreativnost učenika i razvoj njihovog kritičkog mišljenja. Stoga je ključno da UI alati nadopunjuju, a ne zamjenjuju, ljudsku interakciju i tradicionalne obrazovne metode, pružajući uravnotežen i cjelovit pristup obrazovanju.

Srednje i visoko obrazovanje: Potpora analitičkom razmišljanju

U srednjim školama i na fakultetima, ChatGPT olakšava razumijevanje složenih koncepata, generira sažetke literature i pomaže u istraživačkom radu, čime podržava proces učenja na višim obrazovnim razinama (Baig i Yadegaridehkordi, 2024; Rasul i sur., 2023). Alat omogućuje studentima istraživanje kompleksnih tema, poput globalnih problema ili znanstvenih koncepata, kroz strukturirane upite. Osim toga, ChatGPT pomaže u stvaranju akademskih sažetaka, analizi tekstova i formuliranju hipoteza, što značajno doprinosi interdisciplinarnom učenju. Praktična primjena UI alata posebno dolazi do izražaja kroz simulaciju stvarnih scenarija, poput poslovnih pregovora, sudskih procesa, znanstvenih debata ili akademskih rasprava. Ovi scenariji omogućuju studentima stjecanje praktičnog iskustva i razvijanje vještina potrebnih za suočavanje s realnim situacijama.

Unatoč brojnim prednostima, zloupotreba ChatGPT-ja, poput plagiranja, predstavlja ozbiljan etički izazov. Hua i sur. (2024) i Stahl i Eke (2024) upozoravaju na rizike povezane s neodgovornom uporabom alata, ali ističu da se primjenom jasnih etičkih smjernica i tehničkih ograničenja može osigurati njegova odgovorna uporaba. Nastavnici i institucije imaju ključnu ulogu u promicanju digitalne pismenosti i razvoju obrazovnih strategija koje potiču etičku uporabu tehnologije. Kako bi se maksimizirao doprinos ChatGPT-ja obrazovanju, potrebno je osigurati ravnotežu između tehnoloških inovacija i etičkih standarda. Integracija ovakvih alata zahtijeva pažljivu implementaciju i edukaciju kako bi se podržalo odgovorno korištenje i istovremeno unaprijedile obrazovne prakse na srednjoškolskoj i visokoškolskoj razini.

Cjeloživotno učenje: Osnaživanje profesionalnog razvoja

ChatGPT značajno doprinosi cjeloživotnom učenju, pružajući fleksibilne alate prilagođene specifičnim potrebama odraslih polaznika. Njegove primjene uključuju online tečajeve, rješavanje specifičnih poslovnih izazova i prilagodbu sadržaja različitim razinama znanja i vještina (Smith i sur., 2023). Ovaj alat omogućuje pristup resursima za samostalno učenje, od osnovnih vještina poput jezika i računanja do naprednih tema poput programiranja ili upravljanja projektima. Jedna od ključnih prednosti ChatGPT-ja jest njegova sposobnost simulacije realnih situacija i pružanja relevantnih informacija u stvarnom vremenu, što može ubrzati profesionalni razvoj (Smith i sur., 2023). Na primjer, zdravstveni djelatnici mogu koristiti alat za osvježavanje znanja o najnovijim protokolima, dok menadžeri mogu istraživati inovativne strategije poslovanja. Njegova uloga u promicanju digitalne pismenosti ključna je za pripremu profesionalaca na izazove digitalne transformacije (Ciampa i sur., 2023).

Cjeloživotno učenje zahtijeva fleksibilnost i prilagodbu specifičnim potrebama pojedinca, a ChatGPT odgovara na te izazove pružanjem pristupačnog i prilagođenog sadržaja. Međutim, uz sve prednosti, važno je osigurati jednak pristup tehnologiji za sve, uključujući one koji su tehnološki manje pismeni. Rješavanje ovih izazova ključno je kako bi se maksimizirao doprinos UI alata poput ChatGPT-ja u podršci cjeloživotnom učenju i profesionalnom razvoju. Nedavne studije istražuju primjenu ChatGPT-a u obrazovanju, ističući njegov potencijal za poboljšanje personaliziranog učenja i učinkovitosti podučavanja (Adel et al., 2024; Liu, 2024). Istraživanje pokazuje mogućnosti ChatGPT-a u pružanju pomoći u nastavi, podršci pri pisanju i odgovaranju na specijalizirana pitanja (Liu, 2024.). Njegova integracija u obrazovne okvire nudi mogućnosti za poboljšanje administrativnih procesa i akademske podrške (Fatima, 2023.). Međutim, i dalje postoje izazovi, uključujući algoritamske pristranosti, ograničeno emocionalno razumijevanje i etičke probleme (Adel et al., 2024; Liu, 2024). Studije slučaja iz različitih obrazovnih konteksta pružaju uvid u višestruku ulogu ChatGPT-a (Fatima, 2023.). Utjecaj na ocjenjivanje kolegija i akademski integritet zahtijeva institucionalne prilagodbe i etička razmatranja (Tayan et al., 2023.). Dok ChatGPT obećava u revolucioniranju obrazovanja, stalna istraživanja ključna su za rješavanje njegovih ograničenja i osiguranje odgovorne integracije (Adel et al., 2024; Tayan et al., 2023).

Izazovi i promjene koje ChatGPT donosi

Transformacija pedagoških odnosa

Jedan od glavnih izazova uvođenja UI alata poput ChatGPT-ja u obrazovanje jest osigurati da oni podržavaju, a ne zamjenjuju pedagoške ciljeve. Nastavnici igraju ključnu ulogu u tom procesu, stoga je nužno da budu educirani o mogućnostima i ograničenjima ovih tehnologija kako bi ih mogli integrirati na način koji nadopunjuje tradicionalne metode poučavanja (Luckin i sur., 2016). Ova integracija zahtijeva i reviziju kurikuluma kako bi se omogućila učinkovita primjena UI alata u obrazovnim sustavima. Primjena ChatGPT-ja mijenja dinamiku između nastavnika i učenika, dodjeljujući nastavnicima ulogu mentora i facilitatora. Umjesto da budu primarni izvor informacija, nastavnici mogu koristiti UI za administrativne i rutinske zadatke te se usmjeriti na razvoj kritičkog mišljenja i emocionalne inteligencije kod učenika (Selwyn, 2019). Ovu promjenu u ulozi nastavnika može obogatiti obrazovni proces, ali također otvara pitanja o ravnoteži između tehnologije i ljudske interakcije. Iako UI tehnologije nude brojne prednosti, postoji rizik da njihova prekomjerna upotreba smanji ljudski element u obrazovanju, što može negativno utjecati na socijalni razvoj učenika. Ključno je osigurati odgovoran pristup koji stavlja naglasak na očuvanje socijalne i emocionalne dimenzije obrazovanja.

Nastavnici bi trebali biti osnaženi dodatnom obukom kako bi razumjeli potencijale i ograničenja alata poput ChatGPT-ja te kako bi osigurali njegovu odgovornu integraciju u obrazovni proces. Na taj način UI može postati vrijedan dodatak koji unapređuje obrazovne prakse, a istovremeno zadržava ljudsku komponentu koja je ključna za cjelovit razvoj učenika. Dok ChatGPT nudi brojne prilike za unaprjeđenje obrazovnog procesa, važno je razmotriti i izazove njegove primjene u učionici. Nedavne studije istražile su utjecaj ChatGPT-a na obrazovanje, otkrivajući i prednosti i izazove. Iako ChatGPT može poboljšati procese učenja i promicati razvoj vještina (Dikilitaş et al., 2024; Guo & Lee, 2023), pojavila se zabrinutost zbog njegovih potencijalnih negativnih učinaka na kritičko razmišljanje i kreativnost (Murtiningsih et al., 2024; Wahyu Purwasih & Ahmad Sahnan, 2023). Pretjerano oslanjanje na ChatGPT može dovesti do smanjenih vještina rješavanja problema, smanjene društvene interakcije i ranjivosti na informacijsku pristranost (Wahyu Purwasih i Ahmad Sahnan, 2023.). Međutim, kada se koristi odgovorno, ChatGPT može poboljšati samopouzdanje učenika u postavljanju pronicljivih pitanja i analizi informacija (Guo & Lee, 2023.). Kako bi odgovorili na izazove, nastavnici bi trebali razviti strategije za učinkovitu integraciju ChatGPT-a uz poticanje vještina kritičkog razmišljanja i usmjeravanje učenika u odgovornoj i etičkoj upotrebi (Dikilitaş et al., 2024; Murtiningsih et al., 2024).

Etička i pravna pitanja

ChatGPT otvara niz etičkih pitanja koja zahtijevaju pažljivo razmatranje kako bi se osigurala njegova odgovorna primjena u obrazovanju. Ključni izazovi uključuju pristranost u odgovorima i odgovornost za sadržaj koji generira UI. Regulatorni okviri trebali bi osigurati transparentnost u obradi podataka učenika i spriječiti potencijalne zloupotrebe (Binns, 2018). Jedan od glavnih rizika korištenja ChatGPT-ja jest generiranje sadržaja koji nije uvijek provjeren ili etički prihvatljiv. To uključuje mogućnost širenja dezinformacija, poticanje akademske nepoštenosti i neprimjereno korištenje podataka učenika. Cacciamani i sur. (2023) ističu potrebu za uspostavljanjem standardiziranih protokola koji će omogućiti transparentnost i odgovornost u korištenju UI alata. Razvoj jasnih etičkih smjernica nužan je za smanjenje tih rizika i osiguranje primjene tehnologije na način koji podržava obrazovne ciljeve (Zhou i sur., 2024). Osim regulatornih okvira, ključno je razvijati digitalnu pismenost kod učenika i nastavnika. To uključuje vještine potrebne za kritičku procjenu informacija koje pruža UI i sposobnost razlikovanja točnih podataka od dezinformacija. Uvođenje kurikuluma koji obuhvaća etičke aspekte korištenja tehnologije može pomoći u smanjenju rizika, istovremeno potičući odgovorno ponašanje u radu s UI alatima. Kombinacijom jasnih smjernica, edukacije i regulacije, moguće je osigurati odgovorno korištenje ChatGPT-ja u obrazovanju, čime se umanjuju rizici i uvečava njegov pozitivan doprinos učenju i poučavanju.

Društveni izazovi

Digitalni jaz predstavlja ključni izazov u implementaciji UI tehnologija u obrazovanju, s obzirom na nejednak pristup tehnologiji među različitim društvenim skupinama. Učenici iz marginaliziranih zajednica često imaju ograničen pristup digitalnim alatima, što produbljuje obrazovnu nejednakost i ograničava njihovu sposobnost da iskoriste prednosti koje UI nudi (Kunjumuhammed, 2024). Osiguravanje inkluzivnog pristupa UI alatima zahtijeva koordinirani napor vlada, škola i tehnoloških tvrtki kako bi se smanjio ovaj jaz, ali zahtijeva strateški pristup i ulaganja u edukaciju, tehnologiju i infrastrukturu. Time će se osigurati da prednosti UI-a budu dostupne svim učenicima, bez obzira na njihove društvene ili ekonomske prilike. Automatizacija nekih obrazovnih zadataka također donosi dvosjekli mač. S jedne strane, može povećati učinkovitost i smanjiti administrativne opterećenja nastavnika, ali s druge strane, postoji rizik smanjenja radnih mjesta u obrazovnom sektoru (Soueidan i Shoghari, 2024). Chiarini i sur. (2024) ističu kako je važno paralelno ulagati u ljudske resurse i infrastrukturu kako bi se osiguralo da automatizacija ne ugrozi zaposlenje, već da podrži nastavničku profesiju. Razvoj novih UI alata, s druge strane, otvara prilike za zapošljavanje u tehnološkim sektorima, potičući rast digitalne ekonomije. Međutim, potrebno je kontinuirano pratiti utjecaj ovih tehnologija na obrazovne ishode kako bi se osigurala njihova pravednost i učinkovitost.

Društveni kontekst: Širi utjecaj ChatGPT-ja na društvo

ChatGPT i slični UI alati značajno mijenjaju tržište rada i društvo, potičući automatizaciju i otvarajući nova radna mjesta u digitalnim sektorima. Automatizacija određenih poslova donosi povećanu produktivnost, ali također zahtijeva prilagodbu radne snage kroz razvoj novih vještina i podršku društvenih sustava u tranziciji (Anurogo i sur., 2023). Povećana dostupnost obrazovnih resursa koje omogućuju UI alati može značajno smanjiti globalne obrazovne nejednakosti, osobito u marginaliziranim zajednicama, pružajući nove prilike za obrazovanje i profesionalni razvoj (Tyagi i sur., 2021). Utjecaj ChatGPT-ja proteže se izvan obrazovanja, s implikacijama za etiku, društvenu koheziju i odgovornost u korištenju UI sustava. Korištenje ovih alata može potaknuti kreativnost i inovaciju, ali također otvara pitanja o odgovornosti za odluke koje donose UI sustavi i njihovom utjecaju na društvo. U obrazovnom kontekstu, to zahtijeva promišljanje o standardima vrednovanja, autentičnosti znanja i etici korištenja tehnologije u učenju. Umjetna inteligencija u obrazovanju nije samo tehnološka inovacija, već i rezultat specifičnih političkih i ekonomskih interesa koji oblikuju njezinu primjenu i razvoj (Williamson i sur., 2023). Razvoj UI sustava u obrazovanju često je vođen korporativnim interesima, gdje velike tehnološke kompanije, poput Googlea i Microsofta, nastoje implementirati UI rješenja koja promoviraju njihove komercijalne ciljeve pod krinkom personaliziranog učenja i optimizacije obrazovnih procesa (Gulson i Witzenberger, 2022). Ovakav trend može rezultirati povećanjem ovisnosti obrazovnih institucija o privatnim platformama, čime se narušava autonomija obrazovanja i otvara pitanje regulacije i transparentnosti u upravljanju podacima učenika (Williamson, 2017).

Algoritmi koji se koriste za personalizirano učenje ili evaluaciju učenika često odražavaju pristranosti prisutne u podacima na kojima su trenirani, što može dovesti do diskriminacije određenih skupina učenika, osobito onih iz marginaliziranih zajednica (Benjamin, 2019). Algoritamska diskriminacija u obrazovanju može se manifestirati kroz procese selekcije učenika, automatske preporuke kurikuluma i evaluacije koje privilegiraju učenike s većim digitalnim kapitalom (Noble, 2020). Ove tehnologije ne samo da reproduciraju postojeće društvene nejednakosti već ih mogu i pojačati, stvarajući obrazovni sustav u kojem tehnološke odluke zamjenjuju pedagoški prosudbe nastavnika (Eubanks, 2018). S obzirom na ove izazove, kritički pristupi naglašavaju potrebu za interdisciplinarnim istraživanjima koja bi uključivala stručnjake iz društvenih znanosti, obrazovne tehnologije i računalnih znanosti kako bi se osiguralo da UI alati ne djeluju na štetu obrazovnih i društvenih ciljeva (Williamson i sur., 2023). Neophodno je uspostaviti regulatorne okvire koji će osigurati transparentnost u razvoju i primjeni UI alata, te istovremeno omogućiti njihovu odgovornu i pravednu upotrebu u obrazovnim sustavima (Selwyn, 2019).

Zaključak

ChatGPT nudi značajan potencijal za transformaciju obrazovanja kroz personalizaciju učenja, povećanje pristupa obrazovnim resursima i podršku cjeloživotnom učenju. Njegova integracija u obrazovne sustave omogućuje osnaživanje učenika i nastavnika, unapređenje procesa učenja i širenje mogućnosti za individualizirano obrazovanje. Međutim, kako bi se prednosti u potpunosti iskoristile, važno je za obrazovne ustanove osigurati pažljivu implementaciju, razvoj etičkih standarda i kontinuirano istraživanje. Buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti na dugoročne implikacije primjene UI alata poput ChatGPT-ja te njihovu sposobnost prilagodbe specifičnim potrebama različitih obrazovnih zajednica. Važno je razviti strategije koje uključuju edukaciju nastavnika o mogućnostima i ograničenjima UI tehnologija, izradu sveobuhvatnih etičkih smjernica i osiguranje pravednog pristupa tehnologiji kako bi se smanjile obrazovne nejednakosti. S obzirom na širi društveni kontekst, ChatGPT nije samo alat već i katalizator promjena koji može značajno utjecati na obrazovne i društvene sustave. Njegova odgovorna i inkluzivna integracija zahtijeva pažljivo upravljanje, promišljanje i suradnju svih uključenih aktera – od nastavnika i obrazovnih institucija do regulatornih tijela i tehnoloških kompanija.

Samo promišljena i odgovorna primjena umjetne inteligencije može osigurati da njezin potencijal bude iskorišten na način koji doprinosi obrazovnim i društvenim ciljevima, pružajući nove mogućnosti za učenje i razvoj u sve kompleksnijem globalnom okruženju. U tom kontekstu, nužno je nastaviti istraživanja kako bi se stekli dublji uvidi u obrazovne učinke alata poput ChatGPT-a. Predložena istraživačka pitanja uključuju: kako primjena ChatGPT-a utječe na razvoj kritičkog mišljenja i kreativnosti kod učenika, u kojoj mjeri učenici i nastavnici percipiraju pouzdanost i objektivnost sadržaja koji generira umjetna inteligencija, te kako se ChatGPT koristi u različitim razinama obrazovanja i socioekonomskim kontekstima. Dodatno, korisno bi bilo ispitati utječe li dugotrajna upotreba ChatGPT-a na strategije učenja, motivaciju i akademsku autonomiju učenika. Na temelju tih pitanja moguće je formulirati i relevantne hipoteze za buduće empirijsko testiranje, primjerice: učenici koji redovito koriste ChatGPT za akademske zadatke pokazuju niže razine samostalnog rješavanja problema u odnosu na one koji se oslanjaju na tradicionalne metode; učitelji koji su prošli edukaciju o UI alatima koriste ChatGPT učinkovitije u diferencijaciji nastave; ili pak, uvođenje ChatGPT-a u nastavu smanjuje obrazovne razlike kod učenika iz različitih socioekonomskih sredina. Takva istraživanja doprinijet će stvaranju znanstveno utemeljenih smjernica za odgovornu i korisnu primjenu umjetne inteligencije u obrazovanju.

Literatura

Adel, A., Ahsan, A., & Davison, C. (2024). ChatGPT Promises and Challenges in Education: Computational and Ethical Perspectives. Education Sciences, 14(8), Article 8. https://doi.org/10.3390/educsci14080814

Adiyono, A., Hayat, E. W., Oktavia, E. D., & Prasetiyo, N. T. (2024). Learning interaction in the digital era: Technological innovations and education management strategies to enhance student engagement. Journal of Research in Instructional, 4(1), 205–221.

Adıgüzel, T., Kaya, M. H., & Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. Contemporary Educational Technology. https://eresearch.ozyegin.edu.tr/handle/10679/9079

Alam, A., & Mohanty, A. (2022). Foundation for the Future of Higher Education or 'Misplaced Optimism'? Being Human in the Age of Artificial Intelligence. In M. Panda, S. Dehuri, M. R. Patra, P. K. Behera, G. A. Tsihrintzis, S.-B. Cho, & C. A. Coello Coello (Eds.), Innovations in Intelligent Computing and Communication (Vol. 1737, pp. 17–29). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-23233-6_2

Anurogo, D., Ramba, H. L., Putri, N. D., & Putri, U. M. P. (2023). Digital Literacy 5.0 to Enhance Multicultural Education. Multicultural Islamic Education Review, 1(2), Article 2. https://doi.org/10.23917/mier.v1i2.3414

Baig, M. I., & Yadegaridehkordi, E. (2024). ChatGPT in the higher education: A systematic literature review and research challenges. International Journal of Educational Research, 127, 102411.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. Englewood Cliffs, NJ, 1986(23–28), 2.
Benjamin, R. (2019). Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim code. John Wiley & Sons.
Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. Conference on Fairness, Accountability and Transparency, 149–159. https://proceedings.mlr.press/v81/binns18a.html
Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., & Askell, A. (2020). Language models are few-shot learners. Advances in Neural Information Processing Systems, 33, 1877–1901.
Bu, Q. (2022). Ethical Risks in Integrating Artificial Intelligence into Education and Potential Countermeasures. Science Insights, 41(1), 561–566. https://doi.org/10.15354/si.22.re067
Cacciamani, G. E., Eppler, M. B., Ganjavi, C., Pekan, A., Biedermann, B., Collins, G. S., & Gill, I. S. (2023). Development of the ChatGPT, Generative Artificial Intelligence and Natural Large Language Models for Accountable Reporting and Use (CANGARU) Guidelines (arXiv:2307.08974). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2307.08974
Chan, K. S., & Zary, N. (2019). Applications and challenges of implementing artificial intelligence in medical education: Integrative review. JMIR Medical Education, 5(1), e13930.
Chatterjee, S., & Bhattacharjee, K. K. (2020). Adoption of artificial intelligence in higher education: A quantitative analysis using structural equation modelling. Education and Information Technologies, 25(5), 3443–3463. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10159-7
Chen, L., Jiang, M., Jia, F., & Liu, G. (2022). Artificial intelligence adoption in business-to-business marketing: Toward a conceptual framework. Journal of Business & Industrial Marketing, 37(5), 1025–1044. https://doi.org/10.1108/JBIM-09-2020-0448
Chiarini, A., Grando, A., Venturini, S., & Borgonovo, E. (2024). Do automation and AI impact on job reduction? A study on perceived risk of losing job among white-collars in the Italian manufacturing companies. Production Planning & Control, 35(16), 2198–2211. https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2244925
Chiu, T. K. F. (2021). A Holistic Approach to the Design of Artificial Intelligence (AI) Education for K-12 Schools. TechTrends, 65(5), 796–807. https://doi.org/10.1007/s11528-021-00637-1
Ciampa, K., Wolfe, Z. M., & Bronstein, B. (2023). ChatGPT in education: Transforming digital literacy practices. Journal of Adolescent & Adult Literacy, 67(3), 186–195. https://doi.org/10.1002/jaal.1310
Coppin B. (2004). Artificial intelligence illuminated. Jones & Bartlett Publishers Learning.
Dhara, S., Chatterjee, S., Chaudhuri, R., Goswami, A., & Ghosh, S. K. (2022). Artificial Intelligence in Assessment of Students' Performance. Artificial Intelligence in Higher Education; CRC Press: Boca Raton, FL, USA, 153–167.
Dikilitaş, K., Furenes Klippen, M. I., & Keles, S. (2024). A Systematic Rapid Review of Empirical Research on Students' Use of ChatGPT in Higher Education. Nordic Journal of Systematic Reviews in Education, 2. https://doi.org/10.23865/njsre.v2.6227
ElSayary, A. (2024). An investigation of teachers' perceptions of using CHATGPT as a supporting tool for teaching and learning in the digital era. Journal of Computer Assisted Learning, 40(3), 931–945. https://doi.org/10.1111/jcal.12926
Eubanks, V. (2018). Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor. St. Martin's Press. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=pn4pDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP10&dq=Eubanks,+V.+(2018).+Automating+Inequality:+How+High-Tech+Tools+Profile,+Police,+and+Punish+the+Poor.+St.+Martin%E2%80%99s+Press.&ots=gF-RJhgpoh&sig=UiEGM9y5LNdOiXZLpE02U3a9nbs
Fatima, M. (2023). REVOLUTIONIZING INTERACTION: EXPLORING THE IMPACT OF CHATGPT IN EDUCATION. International Journal of Advances in Business and Management Research, 01(02), 19–30. https://doi.org/10.60072/ijabmr.2023.v1i02.003

Gulson, K. N., & Witzenberger, K. (2022). Repackaging authority: Artificial intelligence, automated governance and education trade shows. Journal of Education Policy, 37(1), 145–160. https://doi.org/10.1080/02680939.2020.1785552

Guo, Y., & Lee, D. (2023). Leveraging ChatGPT for Enhancing Critical Thinking Skills. Journal of Chemical Education, 100(12), 4876–4883. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00505

Heffernan, N. T., & Heffernan, C. L. (2014). The ASSISTments Ecosystem: Building a Platform that Brings Scientists and Teachers Together for Minimally Invasive Research on Human Learning and Teaching. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 24(4), 470–497. https://doi.org/10.1007/s40593-014-0024-x

Heintz, F. (2021). Three Interviews About K-12 AI Education in America, Europe, and Singapore. KI - Künstliche Intelligenz, 35(2), 233–237. https://doi.org/10.1007/s13218-021-00730-w

Holmes, W. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10139722/

Hua, S., Jin, S., & Jiang, S. (2024). The limitations and ethical considerations of chatgpt. Data Intelligence, 6(1), 201–239.

Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Khan, S., & Khan, I. H. (2023). Unlocking the opportunities through ChatGPT Tool towards ameliorating the education system. BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations, 3(2), 100115. https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100115

Kim, J., & Park, N. (2019). Development of a board game-based gamification learning model for training on the principles of artificial intelligence learning in elementary courses. Journal of The Korean Association of Information Education, 23(3), 229–235. https://doi.org/10.14352/jkaie.2019.23.3.229

Kunjumuhammed, S. K. (2024). Artificial Intelligence in Addressing Educational Inequality Dimensions in Higher Education Institutions (HEIs): A Critical Review. Risks and Challenges of AI-Driven Finance: Bias, Ethics, and Security, 146–164.

Lee, H. (2023). Using ChatGPT as a Learning Tool in Acupuncture Education: Comparative Study. JMIR Med Educ 2023;9:E47427 Https://Mededu.Jmir.Org/2023/1/E47427. https://doi.org/10.2196/47427

Liu, Z. (2024). ChatGPT - A new milestone in the field of education. Applied and Computational Engineering, 35(1), 129–133. https://doi.org/10.54254/2755-2721/35/20230380

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed. An Argument for AI in Education, 18. https://www.researchgate.net/profile/Rosemary-Luckin/publication/299561597_Intelligence_Unleashed_An_argument_for_AI_in_Education/links/5812782608ae1f5510c2aa4d/Intelligence-Unleashed-An-argument-for-AI-in-Education.pdf

Murtiningsih, S., Sujito, A., & Khin Soe, K. (2024). Challenges of using ChatGPT in education: A digital pedagogy analysis. International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE), 13(5), 3466. https://doi.org/10.11591/ijere.v13i5.29467

Noble, S. U. (2020). Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism. New York University Press. https://doi.org/10.18574/nyu/9781479833641.001.0001

Purwasih, W., & Sahnan, A. (2023). Deviant acts in the use of ChatGPT: An analytical study of student behaviour. INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan, 28(2), 235–247. https://doi.org/10.24090/insania.v28i2.9529

Rahman, M., Ming, T. H., Baigh, T. A., & Sarker, M. (2023). Adoption of artificial intelligence in banking services: An empirical analysis. International Journal of Emerging Markets, 18(10), 4270–4300. https://doi.org/10.1108/IJOEM-06-2020-0724

Rasul, T., Nair, S., Kalendra, D., Robin, M., de Oliveira Santini, F., Ladeira, W. J., Sun, M., Day, I., Rather, R. A., & Heathcote, L. (2023). The role of ChatGPT in higher education: Benefits, challenges, and future research directions. Journal of Applied Learning and Teaching, 6(1), 41–56.

Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). ChatGPT and artificial intelligence in higher education: Quick start guide. https://eduq.info/xmlui/handle/11515/38828

Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers?: AI and the future of education. John Wiley & Sons.

Sevara, U. (2023). Enhancing Distance Education through Artificial Intelligence in Teaching English. Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture, 4(1), 46–51.

Smith, A., Hachen, S., Schleifer, R., Bhugra, D., Buadze, A., & Liebrenz, M. (2023). Old dog, new tricks? Exploring the potential functionalities of ChatGPT in supporting educational methods in social psychiatry. International Journal of Social Psychiatry, 69(8), 1882–1889. https://doi.org/10.1177/00207640231178451

Soueidan, M. H., & Shoghari, R. (2024). The impact of artificial intelligence on job loss: Risks for governments. Technium Soc. Sci. J., 57, 206.

Stahl, B. C., & Eke, D. (2024). The ethics of ChatGPT–Exploring the ethical issues of an emerging technology. International Journal of Information Management, 74, 102700.

Steinbauer, G., Kandlhofer, M., Chklovski, T., Heintz, F., & Koenig, S. (2021). A Differentiated Discussion About AI Education K-12. KI - Künstliche Intelligenz, 35(2), 131–137. https://doi.org/10.1007/s13218-021-00724-8

Tayan, O., Hassan, A., Khankan, K., & Askool, S. (2024). Considerations for adapting higher education technology courses for AI large language models: A critical review of the impact of ChatGPT. Machine Learning with Applications, 15, 100513. https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2023.100513

Tyagi, R., Vishwakarma, S., Rishi, M., & Rajiah, S. (2021). Reducing Inequalities Through Education and Skill Development Courses. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95882-8_102

Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.

Williamson, B. (2017). Big data in education: The digital future of learning, policy and practice. https://www.torrossa.com/gs/resourceProxy?an=5017810&publisher=FZ7200

Williamson, B., Eynon, R., Knox, J., & Davies, H. (2023). Critical perspectives on AI in education: Political economy, discrimination, commercialization, governance and ethics. In Handbook of artificial intelligence in education (pp. 553–570). Edward Elgar Publishing. https://www.elgaronline.com/edcollchap/book/9781800375413/book-part-9781800375413-37.xml

Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges. International Journal of Financial Research, 9(2), 90. https://doi.org/10.5430/ijfr.v9n2p90

Yousefi Hamedani, E., Taheri Demneh, M., Nasr-Isfahani, A. R., & Abedini, Y. (2023). Educational futures: Alternative scenarios for the primary school curriculum. Policy Futures in Education, 14782103231184930. https://doi.org/10.1177/14782103231184930

Zhou, J., Müller, H., Holzinger, A., & Chen, F. (2024). Ethical ChatGPT: Concerns, challenges, and commandments. Electronics, 13(17), 3417.

Zhu, J., & Ren, C. (2022). Analysis of the Effect of Artificial Intelligence on Role Cognition in the Education System. Occupational Therapy International, 2022, 1–11. https://doi.org/10.1155/2022/1781662

ChatGPT Applications in Education: Challenges and Implications in a New Era of Educational Co-evolution

Abstract

This paper aims to explore and analyze the potential benefits, challenges, and societal implications of artificial intelligence, especially new language models (LMs), such as ChatGPT and other tools developed based on language models. The aim is to provide a holistic overview of this relatively new and complex phenomenon, analyzing its practical applications, theoretical frameworks supporting its use, and ethical and societal challenges, with a special emphasis on equity and access to technology. The paper focuses on analyzing the possible application of ChatGPT across all levels of education – from primary and secondary to higher and lifelong learning. The paper explores and analyzes the possibilities and implications of ChatGPT in supporting the educational process, changing the role of teachers, adapting to the needs of students, and facilitating access to educational resources. It also considers the potential of ChatGPT to shape the future of education and society, as well as its role in redefining traditional pedagogical paradigms.

Keywords: digital transformation; language models (LMs); educational technology; personalized learning; artificial intelligence.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

REVIEW PAPER

The Role of ECEC eTwinning Projects in Developing Future European Citizens

Marzia Luzzini[1] , Alenka Mikulec[2]
[1]Faculty of Teacher Education University of Sacred Heart of Jesus, UCSC, Milan, Italia
[2]Faculty of Teacher Education University of Zagreb, Petrinja, Croatia
alenka.mikulec@ufzg.hr

Abstract

eTwinning is a safe online platform within the European School Education Platform (ESEP) that enables teachers and children, as well as students, to collaborate on both national and international projects. While national projects hold undeniable value in creating local connections and educational enrichment, international projects may significantly contribute to the development of a shared sense of European citizenship. Children who participate in these projects are encouraged from an early age to appreciate diversity, cultural exchange, and mutual understanding. eTwinning, the biggest learning community of teachers in Europe, supports Early Childhood Education and Care (ECEC) through the development of national and cross-national collaborations and various professional development opportunities. This paper will provide insight into some of the many benefits of eTwinning projects. One of these is an invaluable opportunity for kindergarten children to engage in meaningful, age-appropriate experiences that introduce them to the concept of belonging to a European community. Moreover, international projects help support the development of children's foundational skills and foster their curiosity and a sense of collaboration with their peers from different European countries.

Keywords: cooperation; EFL; eTwinning; kindergarten; project.

European goals

The European Union as a political and legal project brings together 27 countries, thus fostering great diversity within the initiative. A turning point in its history was the entry into force of the Maastricht Treaty in 1993, after which the European Economic Community (EEC) became the European Community. At the same time, it brought about the recognition of the cultural dimension of European integration, allowing the development of actions for the care and preservation of its cultural and language diversity (Fuentes, 2003). Despite such great diversity, the countries of the European Union have been able to face together the different challenges that are part of a common history (European Union, 2022), among which the most recent have been the departure of the United Kingdom from the EU, the common response to COVID-19 pandemic and the ongoing conflict between Russia and Ukraine. Over time, the European Community has enabled Member States to improve their collaboration and partnership processes through multiple channels. Among these, eTwinning has proven to be an excellent platform for fostering the development of different inter-institutional alliances to address common issues and concerns in the field of education. eTwinning was designed by the European Commission and launched in 2005 to promote online collaboration of pre-schools and primary schools across Europe (Castellanos Vega et al., 2022). Over the 20 years of its existence, "eTwinning has connected 1.2 million teachers from 295,000 schools in 46 countries, who have run more than 160,000 projects", and has included over 3 million pupils (European Commission, 2025a). The internal dynamics of eTwinning projects directed towards pedagogical objectives, methodology, subjects, and other variables reflect and nurture the diversity of each country and situation that is addressed within the European context, and instead of presenting a limitation, this is a representation

of how diversity allows the creation of heterogeneous solutions to common issues and also helps in defining a common goal - developing future European citizens (Castellanos Vega et al., 2022).

Well-prepared teachers: a prerequisite for quality education and a better society

In the contemporary world, characterized by rapid technological advancements, globalization, and complex social challenges, teachers have an indispensable role in helping students become active and contributing members of society. In addition to helping their students acquire relevant knowledge, teachers are expected to foster critical thinking, creativity, and resilience as fundamental skills essential for functioning in the modern world. They also need to be children's role models, and instill values such as empathy, collaboration, and ethical responsibility, which are essential for building inclusive and equitable societies (Cohen, 2000). In order to meet these diverse demands, it is imperative that their initial education also follows the latest trends and best practices. However, several studies have revealed a gap between knowledge, theory and practice acquired during the initial teacher education and demands that novice pre-primary and primary teachers face when starting their careers (Allen, 2009; Feiman-Nemser, 2001; Korthagen, & Kessels, 1999). Hence, it is paramount that thinking and performance are connected in order to bridge the traditional divide between theory and practice (Darling-Hammond, 2006). For this reason, there is a need for initial teacher education whose primary goal will be "to nurture proficient educators with expertise in technology use, innovative teaching methods, and the promotion of European values, multilingualism, and global citizenship" (Tosi & Baptista, 2023, p. 5).

In this sense, the eTwinning platform is a step in the right direction since it promotes collaboration through cross-national and national projects, offers online discussion groups; possibilities for professional development via onsite and online courses, webinars and conferences; guidance and support by national organisations and eTwinning ambassadors and recognition of hard work through labels and prizes (European Commission, 2025b). It can serve as valuable support in promoting a collaborative learning environment, where teachers and students, from kindergarten up to higher education, develop aspects of communication, dialogue, flexibility and perspective-sharing within a dynamic and inclusive space for interaction.

The latest addition to the eTwinning community has been the introduction of the Initial Teacher Education (ITE) in 2012, after realising "the importance of investing in future teachers and in the continuity of the training offer during a teacher's career" (Tosi & Baptista, 2023, p. 5). Over the years, numerous teacher educators, their institutions and university students have participated in eTwinning projects and have had an opportunity to become acquainted with the many benefits it offers. Namely, eTwinning in initial teacher education provides: "1. the opportunity to foster project-based teaching and learning and inter-/multi-disciplinary work and to develop linguistic and digital competences. 2. the perfect environment for European openness and internationalisation, which promotes intercultural competence. 3. the context for the development of professional skills, such as project management, setting goals, planning, teamwork, as well as the reflection on professional practice through the exchanges with teachers from other education systems" (Tosi & Baptista, 2023, p. 6). ITE is important because it provides scaffolding for student teachers who often lack the necessary support at the beginning of their professional career, i.e. participation in international projects provides them with an opportunity to get to know other teachers and other schools (Luzzini, 2023) as well as to develop the sense of belonging to a lively professional learning community (European Union, 2022). In 2018, the eTwinning Initial Teacher Education, or eTwinning for Future Teachers became compulsory for all European countries (Tosi, 2024).

Substantial pedagogical innovation and eTwinning

In addition to the already mentioned benefits of implementing eTwinning projects, among the most relevant ones are fostering collaboration among educators and students across Europe and promotion of pedagogical innovation.

Collaboration and collaborative learning are inextricably linked with eTwinning projects. Collaborative learning, mostly defined as an educational method where two or more students work together to learn something, involves active engagement by all participants for the purpose of achieving defined goals and meaningful learning that will lead to an increase in students' knowledge or deepening of their understanding (Barkley et al., 2014). The origins of collaborative learning may be related to social constructivism and Vygotsky's theory which encourages collaborative learning that occurs during interaction between children and teachers or peers (McLeod, 2025). Two concepts proposed by Vygotsky and related with collaborative learning are zone of proximal development (ZPD), which may be defined as "the 'sweet spot' of learning tasks that a person cannot accomplish alone but can master with guidance", and scaffolding, which indicates "a method of providing just enough support (e.g., hints, prompts, modeling) to help learners complete tasks they cannot yet perform independently" (McLeod, 2025, pp. 4-5). In other words, according to Vygotsky, key to successful learning is collaboration with others, especially 'more knowledgeable others', i.e. "someone who has a better understanding or higher skill level than the learner in a particular task or concept" (McLeod, 2025, p. 7). In a number of studies, the importance of collaborative learning for students has been confirmed (Cabrera et al., 2002; Loes et al., 2017; Springer et al., 1999) and major benefits of collaborative learning have been identified, as reported by Taggart and Wheeler (2025, p. 60):

- "academic achievement, favorable learning attitudes, and increased persistence in science,
- technology, engineering, and math (STEM) courses and programs (Springer et al., 1999);
- positive peer interactions (Loes et al., 2017);
- critical thinking (Fung et al., 2016);
- openness to diversity (Cabrera et al., 2002);
- student perceptions that they have met learning outcomes across traditional, hybrid, and
- online teaching modalities (Kuwabara et al., 2020); and
- learning of design skills, communication skills, and group skills (Terenzini et al., 2001)".

During the implementation of projects, participants have the opportunity to learn how to plan activities in a collaborative way by looking at different ideas and proposals, and by taking part in online collaborative activities. Moreover, Cachia and Punie (2022) found that collaboration with project partners has contributed to the participants' further development of a number of interpersonal skills, like communication, cooperation and better time management. In addition, it fostered their cultural competence and enabled them to participate in the promotion of cultural diversity. Finally, participation in international teams has helped both teachers and their students to enhance their language skills, their creativity, and some teachers also asserted that participation in eTwinning projects has had a positive impact on the advancement of their leadership and people management skills (Cachia & Punie, 2022).

Collaborative learning is closely related to pedagogical innovation. According to Béchard (2000, p. 3 as cited in Walder, 2014), pedagogical innovation may be explained as "an intentional action that aims to introduce something original into a given context, and it is pedagogical as it seeks to substantially improve student learning in a situation of interaction and interactivity." In other words, Walder (2014) proposes that pedagogical innovation refers to any teaching delivered in ways other than the traditional lectures, or any new action that aims to improve student learning. One of the first steps towards achieving pedagogical innovation may be connecting curriculum and contents with various technologies. This may provide students with concrete opportunities for the development of 21st century skills, problem solving, research and communication, and the establishment of flexible and engaging learning practices. In this respect, eTwinning is an excellent choice. According to the study conducted by Cachia and Punie (2022), teachers reported that the use of eTwinning contributed most to their digital competence through the use and interaction with different digital applications.

Information and communication technology (ICT) plays a decisive role in driving educational change and fostering meaningful pedagogical innovation. Using the existing and emerging technologies, such as digital tools and immersive environments, teachers can create pedagogically

effective learning activities that support experiential learning, as well as promote and improve learners' motivation and engagement. For instance, the eTwinning Group Creative Classroom uses ICT to share examples of good practice and a variety of learning events such as webinars (Bocconi et al., 2012). However, some studies argue that technology alone is not sufficient for pedagogical transformation and that a more holistic and integrated approach to educational innovation is necessary (OECD, 2010). As Bocconi et al. (2012) explain, effective pedagogical change requires a systemic approach that supports the sustainable implementation and continuous expansion of innovative learning environments using ICT. These include integration of the curriculum and contents with various technologies to provide children and teenagers with concrete opportunities for the development of 21st century skills such as problem solving and research and communication, while fostering flexible and engaging learning practices. Study conducted by Kampylis et al. (2012, p. 25) has shown that the "eTwinning teachers acknowledge eTwinning as a concrete case of ICT-enabled innovation for learning, as it provides them with learning opportunities to develop as orchestrators and facilitators of creative learning".

eTwinning and English as a Foreign Language (EFL) in early childhood education and care (ECEC)

Early childhood education and care services for children under the age of six play a fundamental role in laying strong foundations for lifelong learning and overall wellbeing. Recognized as a growing priority across European countries, ECEC contributes to "a wide range of social, economic and educational goals", especially because children who have been included in ECEC are believed to have "a good start in life" and improved school readiness, which in the long run should be viewed as "a public good" (OECD, 2010, p. 62).

In addition to the importance of ECEC, various European policy documents emphasize the key importance of developing language skills and advocating for proficiency in at least two languages as the bases for lifelong learning and multicultural competence (Recommendation, 2006). Furthermore, fostering linguistic diversity is seen as essential to ensuring high-quality, equitable education systems (Council Conclusions, 2009). The ultimate goal of these recommendations is promotion of plurilingualism and pluriculturalism within the European Union (European Commission, 2004).

Many projects involving young children have demonstrated that "eTwinning can be a beneficial learning experience for pupils in ECEC, as well as for the teachers involved. The core values and pupil-centred learning approaches, along with the intercultural dynamics created by cross-national collaborations and the digital tools, create a promising space for innovation, imagination and learning" (European Commission, 2021). This is further supported by the results of the monitoring report investigating the impact of eTwinning on ECEC teachers and children (European Union, 2022). In the report, which included 1,080 ECEC eTwinners, the authors emphasize a significant positive impact of eTwinning on ECEC teachers' pedagogical, professional, and technological skills and practices. Moreover, the respondents stressed that eTwinning is in line with topics and/or pedagogical approaches in their national curriculum and claimed that there is a positive impact of eTwinning projects on children's motivation, interest in new technologies and collaboration, as well as their emotional and social readiness for primary school (European Union, 2022). Additionally, since most communication during the implementation of eTwinning projects is in English, such networking has a direct impact on children's foreign language skills as well as communication skills, teamwork, creativity, and other skills that foster children's holistic development (Vrček et al., 2024). Research findings also suggest that one of the benefits of eTwinning is the fact that it enables collaboration of ECEC schools/services, teachers and children living in areas with lower population density, thus facilitating their openness towards a European community (European Union, 2022). Finally, children have an opportunity to learn more about their own culture and how to present it to their peers in other countries, but they also become more open to other cultures and learn to accept cultural diversity (Szulc-Kurpaska, 2009). In conclusion, eTwinning projects make ECEC classes more attractive to children as they are better adjusted to the children's needs.

Information and Communication Technology (ICT) and visual tools in eTwinning for active citizenship: project example

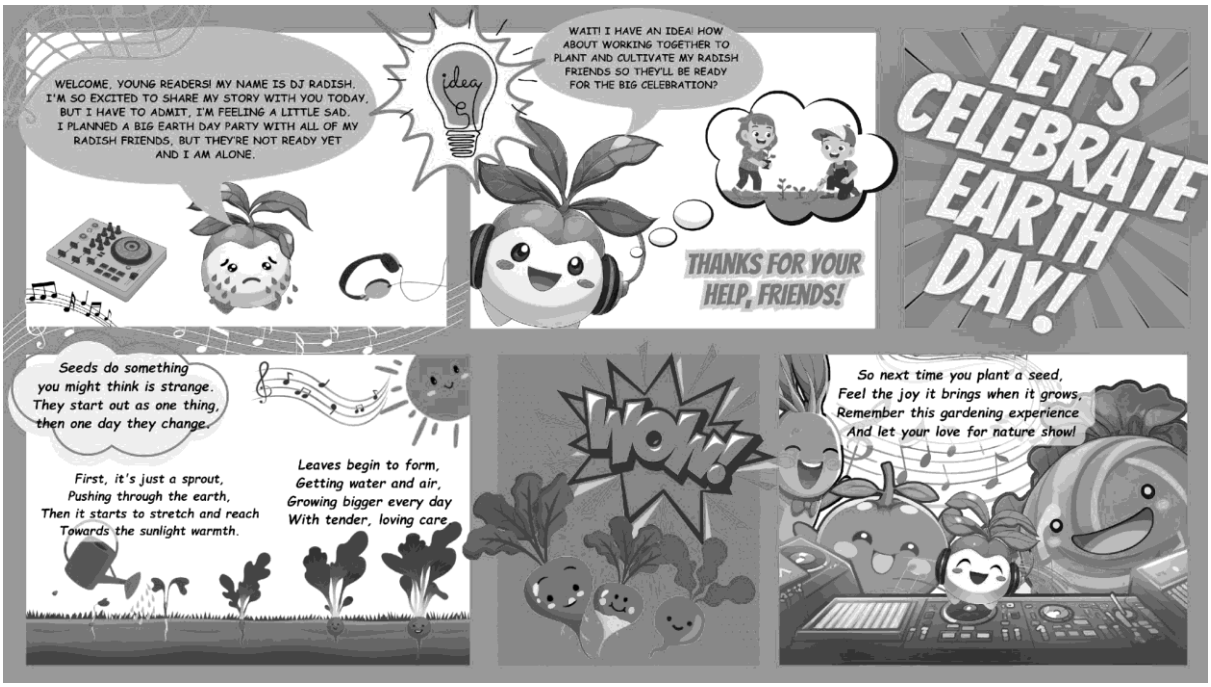
The best way to illustrate the benefits of eTwinning is to describe some successful projects. One such project is *The life from the seed,* an international project implemented with student teachers and pupils aged 5-7 years. The languages of the partners were English, Italian and Polish, and during the project, the key focus was on teaching English through CLIL (Content and Language Integrated Learning), i.e. integrating language learning with subject-based content (Luzzini et al., 2023).

The main objective of the project was to foster active citizenship by developing the topic of Earth Day and related environmental themes, including clean and accessible energy, sustainable cities and communities, responsible consumption and production as well as fight against climate change (Luzzini et al., 2023). Teachers engaged children in discussions about actions that need to be initiated and implemented to protect the environment, thus encouraging critical thinking and awareness from an early age. In order to increase children's engagement and sustain their motivation, the teachers incorporated digital art as a teaching tool to make the learning experience more interesting for the learners accustomed to cartoons and digital media. In addition, student teachers worked together to design the project logo featuring its mascot Deejay Radish (Figure 1).

The children were additionally motivated to engage in all activities because they were told that Deejay Radish needed their help to gather all his friends who were still seeds. In this way children learned about the plants, their life cycle and how they may cultivate a small garden. Throughout the implementation of the project, the children were supposed to follow specific instructions about the activities, but they also got to play games and learn English with the help of the comic, vocabulary flashcards and worksheets prepared by student teachers. The children also planted radish gardens and took care of them, recorded their work as diary entries, and planned the Earth Day Party (made a playlist, created an invitation to the party, etc.). Different steps of the project were recorded and posted on the eTwinning platform with the help of various ICT tools.

Figure 1

The comic created by project participants, starring Deejay Radish



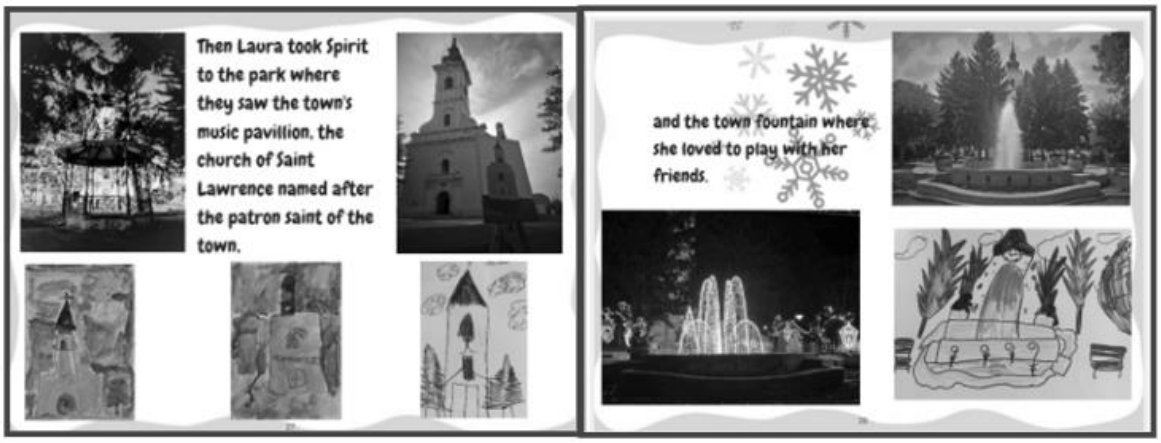
The resources used and the activities that were implemented not only facilitated comprehension but also encouraged creativity and active participation of both children and student teachers.

eTwinning and (digital) storytelling in early foreign language acquisition: project example

Another example of a project conducted with children in ECEC and student teachers was the project *Developing plurilingualism and pluriculturalism in pre-primary age.* Participants in this project were ECEC children aged 5-6 from Croatia, Greece and Romania as well as a group of student teachers from Croatia. The children learned and presented songs in their mother tongues, they learned about their towns while preparing presentations with their teachers, and during online meetings with partners they learned about their countries and towns. In this way the children had an opportunity to hear other languages, learned some English, which was the main means of communication among partners, and were taught the importance of respecting their own and others' language and culture. During the project, student teachers prepared some storytelling activities for children to practice English and special online meetings were held during which teachers read picturebooks (*Little blue and little yellow* by Leo Lionni and *Ten apples up on top* by Dr Seuss) in English for the children in the partner countries. Stories and picturebooks were selected because they facilitate the development of the foreign language vocabulary and phonological awareness (Mourão & Ellis, 2020), mainly because of the formulaic language and repetitions which are integral components of most stories. The focus of the second online meeting was on exchanging information about culture-specific Christmas traditions and customs in each partner country, which contributed to the development of pluriculturalism. Another activity was proposed in the course of the project and involved the use of an online tool which was new for most participants. The activity involved creating a picturebook using StoryJumper book creator (Figure 2).

Figure 2

Sample pages from the StoryJumper picturebook created during the eTwinning project implementation



ECEC teachers and student teachers with their trainers used digital technology to create the picturebook, and the children contributed to the final product with their drawings. The major benefit of using digital tools such as StoryJumper is that it allows collaboration of several participants from different institutions and countries in creating a product that may later be used by everyone, including children and their parents (Mikulec & Rogulj, 2023).

Conclusion

A survey about eTwinning projects conducted by Crawley et al. (2009) showed that having fun, improving ICT and foreign language skills as well as getting to know other schools systems were mentioned as the most relevant benefits. These benefits have also been identified in the two presented projects in addition to the benefits of the CLIL approach in teaching English as a foreign language , an opportunity to learn new languages and to be exposed to new cultures (Cachia & Punie, 2012, p. 434). These activities contribute to the development of plurilingualism and pluriculturalism from an early age as the foundation for the education of future European citizens. Despite numerous

benefits of eTwinning projects, some members of the eTwinning community have encountered problems over the years. Namely, some technical issues and challenges have been reported by the users of the ESEP platform (APOSO, 2023), especially student teachers (Mouratoglou et al., 2023), and the need for the technical features to be improved and made more user-firendly has been emphasized. In addition, the diversity of languages and cultures in Europe can occasionally make networking and collaboration across countries more complex or even challenging. However, any obstacles are rendered insignificant in comparison to the many benefits such collaboration brings even at the pre-primary levels of education. Fortunately, the supportive and inclusive nature of the eTwinning community coupled with the assistance of the National Support Organisations in providing a space for sharing resources, experiences, and encouragement helps educators overcome these challenges and make the most of the many benefits of the eTwinning collaboration.

References

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje (APOSO). (2023). *ESEP – sastanak o stanju na ESEP platformi.* https://aposo.gov.ba/bs/esep-sastanak-o-stanju-na-esep-platformi/

Allen, J. M. (2009). Valuing Practice Over Theory: How Beginning Teachers Re-orient Their Practice in the Transition from the University to the Workplace. *Teaching and Teacher Education, 25*(5), 647-654.

Barkley, E. F., Howell Major, C., & Cross, K. P. (2014). *Collaborative Learning Techniques.* Jossey-Bass.

Bocconi, S., Kampylis, P. G., & Punie, Y. (2012). *Innovating Learning: Key Elements for Developing Creative Classrooms in Europe*. Publications Office of the European Union.

Cachia, R., & Punie, Y. (2012). Symposium 4: Teacher Collaboration in the Context of Networked Learning: Current eTwinning Practices and Future Perspectives. *Proceedings of the International Conference on Networked Learning*, *8*, 429–436. https://doi.org/10.54337/nlc.v8.9138

Castellanos Vega, R., Luzzini, M., Torres Reyes, A., & Sánchez Sánchez, E. (2023). eTwinning: alliances in diversity toward a common goal-sustainable development. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete,* 38(2), 21-41. http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos

Cohen, E. G. (2000). Equitable Classrooms in a Changing Society. In M.T. Hallinan (Ed.), *Handbook of the Sociology of Education* (pp. 265-283). Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-36424-2_12

Council Conclusions of 12 May 2009 on a Strategic Framework for European Cooperation in Education and Training (ET 2020). Official Journal of the European Union, C 119, 2-10. https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f349e9ff-9cb8-4f73-b2f6-0a13452d22b4/language-en

Crawley, C., Gilleran, A., Scimeca, S., Vuorikari, R., & Wastiau, P. (2009). *Beyond School Projects, A report on eTwinning 2008-2009.* http://resources.eun.org/etwinning/25/EN_eTwinning_165x230_Report.pdf

Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful Teacher Education: Lessons from Exemplary Programs.* Jossey-Bass.

European Commission. (2025a). *Celebrating 20 years of eTwinning: Connecting teachers, inspiring education*. https://school-education.ec.europa.eu/en/discover/news/celebrating-20-years-etwinning

European Commission. (2025b). *About eTwinning.* https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning/about

European Commission (2021). *eTwinning in Early Childhood Education and Care: what, why and how?* https://school-education.ec.europa.eu/az/discover/news/etwinning-early-childhood-education-and-care-what-why-and-how

European Commission. (2004). *Promoting Language Learning and Linguistic Diversity 2004–2006*. Office for Official Publications of the European Communities. https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b3225824-b016-42fa-83f6-43d9fd2ac96d

European Union (2022). *Exploring the impact of eTwinning in early childhood education and care and initial vocational education and training Monitoring Report 2022.* https://harno.ee/sites/default/files/documents/2022-11/exploring%20the%20impact%20of%20etwinning%20in%20early%20childhood-EC0922118ENN_0.pdf

Feiman-Nemser, S. (2001). From Preparation to Practice: Designing a Continuum to Strengthen and Sustain Teaching. *Teachers College Record, 103*(6), 1013-1055.

Kampylis, P., Bocconi, S., & Punie, Y. (2012). Fostering innovative pedagogical practices through online networks: the case of eTwinning. In J. Valtanen, E. Berki, M. Ruohonen, J. Uhomoibhi, M. Ross, & G. Staples (Eds.), *Education Matters - Inspire XVII* (pp. 17-28). University of Tampere.

Korthagen, F. A. J., & Kessels, J. P. A. M. (1999). Linking Theory and Practice: Changing the Pedagogy of Teacher Education. *Educational Researcher*, 28(4), 4-17.

Luzzini, M. (April 2023). *eTwinning & ITE in future teacher´s professional development.* https://www.cremit.it/etwinning-ite-in-future-teachers-professional-development/

Luzzini, M., Milković, I., Soldo, L., & Nieto Moreno de Diezmas, E. L. (2023). Cross-curricular teaching and learning with CLIL. In MusicoGuia (Ed.), *Conference Proceedings CIVAE 2023: 5th Interdisciplinary and Virtual Conference on Arts in Education* (pp. 118-123). Adaya Press. doi: 10.58909/ad23571835

McLeod, S. (2025). *Vygotsky's Theory of Cognitive Development.* SymplyPsychology. https://www.simplypsychology.org/vygotsky.html

Mikulec, A., & Rogulj, E. (2023). *Ovladavanje stranim jezikom u ranoj i predškolskoj dobi.* Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet.

Mourão, S., & Ellis, G. (2020). *Teaching English to Pre-primary Children: Educating very young children.* (Delta Teacher Development Series). DELTA Publications.

Mouratoglou, N., Pateraki, I., & Scimeca, S. (2023). *The impact of eTwinning on initial teacher education: Placing teacher educators and student teachers in the spotlight. Full monitoring report*. European Union. https://www.cmepius.si/wp-content/uploads/2023/10/the-impact-of-etwinning-on-initial-teacher-education-EC0523052ENN.pdf

OECD. (2010). *The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow*. OECD Publishing. DOI 10.1787/9789264083479-en.

Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). Official Journal of the European Union, 394, 10-18. http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF

Szulc-Kurpaska, M. (2009). eTwinning projects in preschool. In Editor: E. Gajek, P. Poszyteke (Eds.), *eTwinning - A way to education of the future* (pp. 100-114). e Foundation for the Development of the Education System.

Taggart, J., & Wheeler, L. B. (2025). Collaborative learning as constructivist practice: An exploratory qualitative descriptive study of faculty approaches to student group work. *Active Learning in Higher Education,* 26(1) 59–76. DOI: 10.1177/14697874231193938

Tosi, A. (Ed.)(2024). *Empowering future teachers for a sustainable intercultural and inclusive education.* Carocci editore.

Tosi, A., & Baptista, R. (2023). The role of eTwinning in initial teacher training. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete,* 38(2), V-VII. http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos

Vrček, K., Cindrić, I., & Hanžić Deda, S. (2024). Foreign language at the pre-primary level: a review of theory and research. *Napredak, 165* (1-2), 55-80. https://doi.org/10.59549/n.165.1-2.3

Walder, A. M. (2014). The Concept of Pedagogical Innovation in Higher Education. *Education Journal,* 3(3), 195-202. doi: 10.11648/j.edu.20140303.22

eTwinning projekti u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju i razvoj budućih europskih građana

Sažetak

eTwinning je sigurna online platforma unutar Europske platforme za školsko obrazovanje koja omogućuje učiteljima, odgojiteljima, djeci, učenicima i studentima suradnju na nacionalnim i međunarodnim projektima. Iako nacionalni projekti imaju neosporivu vrijednost u stvaranju lokalnih veza i obogaćivanju obrazovnog procesa, međunarodni projekti mogu značajno doprinijeti razvoju zajedništva i europskog građanstva. Djecu koja sudjeluju u ovim projektima potiče se od najranije dobi na uvažavanje različitosti, kulturnu razmjenu i međusobno razumijevanje. eTwinning, najveća obrazovna zajednica odgojitelja, učitelja i nastavnika u Europi, podržava rani i predškolski odgoj i obrazovanje kroz razvoj nacionalnih i međunarodnih suradnji te različite mogućnosti stručnog usavršavanja. Ovaj će rad pružiti uvid u neke od mnogih prednosti eTwinning projekata. Jedna od njih je dragocjena prilika za djecu vrtićke dobi da sudjeluju u smislenim, razvojno primjerenim iskustvima tijekom kojih se upoznaju s konceptom pripadnosti europskoj zajednici. Osim toga, međunarodni projekti podržavaju razvoj djetetovih temeljnih vještina, potiču njihovu znatiželju i jačaju osjećaj suradnje s vršnjacima iz različitih europskih zemalja.

Ključne riječi: dječji vrtić; engleski kao strani jezik; eTwinning; projekt; suradnja.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PREGLEDNI RAD

Od teorije do prakse: potencijal malešnica i njihovih podvrsta u ranome učenju engleskoga jezika

Ivana Cindrić
Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet, Zagreb, Hrvatska
ivana.cindric@ufzg.unizg.hr

Sažetak

U radu se razmatra potencijal autentičnih materijala, posebno malešnica i njihovih podvrsta, u ranome učenju engleskoga jezika. Autentični materijali, poput pjesama, brojalica i igara prstima, nude bogato iskustvo učenja, povezujući jezik sa stvarnim životom i kulturom. Analizirajući teorijske osnove i praktične primjere, u radu se ističe važnost ovih materijala za razvoj jezičnih i međukulturnih kompetencija te motivacije učenika. Prikazana je klasifikacija autentičnih materijala, od tiskanih do digitalnih, s fokusom na malešnice i njihove podvrste. Uz klasifikaciju, posebna pažnja posvećena je kriterijima odabira i primjene autentičnih materijala u ranome učenju engleskoga jezika. Nadalje, rad ukazuje na prednosti korištenja takvih materijala (npr. poticanje autentične komunikacije i motivacije), ali i na potencijalne nedostatke, poput jezične složenosti. Kao rješenje, predlažu se strategije za uspješnu integraciju, kao što su sustavna podrška učenicima i popratne aktivnosti koje osiguravaju smislenu upotrebu. Zaključno, u ranom učenju stranih jezika, potencijal autentičnih materijala ne smije biti zanemaren. Pažljivo odabrani i implementirani, oni nude bogata i dinamična iskustva učenja koja učenike pripremaju za stvarnu uporabu jezika. Takav pristup omogućuje stvaranje poticajnog okružja u kojem se učenici aktivno uključuju, razvijajući jezične i kulturne kompetencije neophodne za uspješnu komunikaciju.

Ključne riječi: komunikacija; kultura; nastavni materijali; poučavanje; strani jezik.

Uvod

U današnje vrijeme, učenje stranih jezika postaje sve važnije ne samo za akademski i profesionalni uspjeh, već i za razumijevanje i suživot s različitim kulturama. Stoga je već u ranome učenju stranih jezika ključno osigurati da učenici usvajaju jezične vještine i razvijaju međukulturnu kompetenciju koja im omogućuje učinkovitu komunikaciju u multikulturalnim okružjima. Udžbenici, iako korisni, često ne pružaju dovoljno autentičnih iskustava koja bi učenike pripremila za stvarnu upotrebu jezika izvan učionice. Upravo tu autentični materijali igraju ključnu ulogu. Autentični materijali, definirani kao materijali koji nisu izrađeni u svrhu poučavanja jezika, već odražavaju stvarnu upotrebu jezika u svakodnevnom životu (Nunan, 1988), nude učenicima priliku da se susretnu s jezikom u njegovom prirodnom kontekstu. Oni uključuju širok spektar resursa, od novinskih članaka, pjesama i filmova do digitalnih sadržaja i književnih djela. Ovi materijali ne samo da pružaju stvarni kontekst za upotrebu jezika, već i potiču motivaciju, međukulturnu kompetenciju i autentičnu komunikaciju.

U Republici Hrvatskoj, rano učenje stranih jezika počinje u prvom razredu osnovne škole, što je praksa koja je uvedena još 2003. godine. Ova odluka temelji se na dugogodišnjim istraživanjima koja su započela još 70-ih godina prošlog stoljeća, a rezultirala su eksperimentalnim projektima i znanstvenim istraživanjima o optimalnoj dobi za početak učenja stranih jezika (Vilke, 1976; Vilke, 1999). Iako Hrvatska tada nije bila članica Europske unije, svojim istraživanjima i jezičnom politikom bila je gotovo ispred svog vremena. Primjerice, europske inicijative poput učenja najmanje dva strana jezika od rane dobi (MT+2) (European Council, 2002) te Akcijski plan Europske unije za promicanje ranog učenja jezika (European Commission, 2004) formalizirane su tek kasnije.

Rano učenje stranih jezika ima brojne prednosti, uključujući poboljšanje kognitivnih sposobnosti, jezičnih vještina i međukulturne osviještenosti djece (Edelenbos i sur., 2006). Međutim, da bi se te prednosti ostvarile, potrebno je ispuniti određene preduvjete, poput značajne izloženosti jeziku, stručno osposobljenih učitelja i primjerenih nastavnih materijala (Muñoz, 2008; Edelenbos i sur., 2006). U Hrvatskoj, izloženost stranom jeziku u ranome učenju, odvija se uglavnom kroz dva sata nastave tjedno, što je najsličnije umjerenom modelu učenja jezika (vidi Johnstone, 2019). Iako takav model nije optimalan za učenje jezika, nastavnici imaju mogućnosti korištenja različitih metoda, pjesama, igara, priča i dramskih aktivnosti, kako bi potaknuli učenike na aktivno sudjelovanje i razvili njihovu jezičnu i kulturnu osviještenost.

Cilj ovoga rada je pokazati potencijal autentičnih materijala, odnosno malešnica i njihovih podvrsta, u ranome učenju engleskoga jezika. Kroz analizu teorijskih osnova, istraživanja i praktičnih primjera, rad će predložiti strategije za integraciju malešnica i njihovih podvrsta u rano učenje engleskoga jezika, uzimajući u obzir kulturnu relevantnost i potrebe učenika.

Autentični materijali u nastavi stranoga jezika

U nastavi stranoga jezika koristimo se različitim materijalima, što uključuje, u većoj ili manjoj mjeri, „sve ono što prikazuje ili pruža informacije o jeziku koji se uči" (Tomlinson, 2011, str. 2). Tomlinson (2012) kasnije definira materijale kao „sve što se može koristiti kako bi se omogućilo učenje jezika, uključujući udžbenike, video materijale, prilagođene knjige za čitanje (engl. *graded readers*) odnosno slikovnice-čitanke (vidi Narančić Kovač i Lauš, 2008), slikovne kartice, web stranice i interakciju putem mobilnih telefona" (str. 143). Prema Grayu (2016), nastavne materijale možemo podijeliti u tri glavne kategorije: 1) publikacije, kao što su udžbenici, rječnici, radne bilježnice, audio-vizualni dodaci i *online* izvori, 2) autentični materijali i 3) materijali koje izrađuju sami nastavnici (engl. *teacher-made materials*). Kada je riječ o prvoj kategoriji, odnosno publikacijama poput udžbenika, njihova je važnost u hrvatskom odgojno-obrazovnom kontekstu neupitna. Udžbenici služe kao oslonac, a često i kao vodilja za nastavnike jer su usklađeni s kompetencijama i ishodima učenja propisanima Kurikulumom za nastavni predmet Engleski jezik (Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO), 2019). S obzirom na učenike, udžbenici imaju ulogu i u domeni Samostalnost u ovladavanju jezikom. Na primjer, u prvome razredu osnovne škole jedan od ishoda učenja unutar spomenute domene je Prepoznaje različite izvore informacija (npr. „udžbenik, radna bilježnica, razni audiovizualni i digitalni materijali te didaktički materijali učitelja“) (MZO, 2019). Osim toga, udžbenici imaju ključnu ulogu u razvoju komunikacijske i međukulturne kompetencije, a suvremeni udžbenici i prateći materijali često sadrže i autentične i prilagođene (neautentične) sadržaje. Međutim, nastavnici koji koriste udžbenike često žele uključiti i dodatne prilagođene ili izvorne materijale, kao i digitalne, interaktivne i multimedijske sadržaje kako bi učenicima pružili raznolikost tekstova, zadataka i komunikacijskih situacija. Važno je napomenuti da su, prema Kurikulumu (MZO, 2019), učenici također aktivni sudionici u procesu odabira materijala, što potiče njihovu samostalnost i odgovornost za učenje. Nastavni materijali trebaju biti smisleni i razumljivi, poticati učenike na istraživanje i propitivanje znanja, pretpostavki, ideja i ponašanja, čime se pozitivno utječe na razvoj kritičkog i kreativnog mišljenja (MZO, 2019, str. 158). Upravo korištenjem autentičnih materijala moguće je postići ove ciljeve.

Za razliku od publikacija poput udžbenika, autentični materijali predstavljaju izvore jezičnih primjera koji odražavaju upotrebu jezika u stvarnim životnim situacijama i potiču njegovu primjenu. Prema Nunanu (1988, str. 99), „autentični materijali obično se definiraju kao materijali izrađeni u različite svrhe koje ne uključuju poučavanje jezika“. Tomlinson (2011) smatra da je autentični tekst onaj koji nije pisan ili govoren s ciljem poučavanja jezika. To može biti novinski članak, rock pjesma, roman, radijski intervju, upute za igru ili tradicionalna bajka. S druge strane, tekstovi pisani s ciljem ilustriranja gramatičkih pravila ili prilagođene verzije književnih djela ne spadaju u autentične materijale (Tomlinson, 2011, str. ix). Imajući u vidu ovu razliku, možemo dalje razlikovati vrste autentičnih materijala. Gebhard (1996) predlaže sljedeću klasifikaciju autentičnih materijala: 1) Materijali za slušanje i gledanje (engl. *listening-viewing materials*): propagandni programi, kvizovi, animirani filmovi, vijesti, sapunice, profesionalno snimljene audio priče ili romani, radijske emisije, pjesme, dokumentarni filmovi itd.; 2) Vizualni materijali: slajdovi, fotografije, umjetničke slike, dječji

crteži, piktogrami, slike iz časopisa, razglednice itd.; 3) Tiskani materijali: novinski članci, propagandni materijali, sportske ili kazališne reportaže, tekstovi pjesama, jelovnici, ulični znakovi, tekstovi na ambalaži, katalozi, karte, stripovi itd.

Među ovim autentičnim materijalima posebno se ističu oni koji „nisu nositelji jezičnog sadržaja, ali se koriste za jezičnu produkciju" (Aleksa Varga i Ivić, 2023, str. 538). Prema autoricama, to uključuje slike, simbole, geografske karte, različite zvukove, filmove, grafičke prikaze, materijale koji sadrže glasove ili slova te one koji kombiniraju jezični i nejezični sadržaj. Korištenje takvih materijala smanjuje potrebu za upotrebom materinskog jezika prilikom objašnjavanja pojmova. Ako su sadržaji prikazani na prikladan način, oni su jasni i precizni, što omogućuje učinkovitu komunikaciju bez potrebe za prevođenjem ili upotrebom materinskog jezika (Aleksa Varga i Ivić, 2023).

O kulturnom doprinosu autentičnoga materijala u nastavi stranoga jezika

U kontekstu suvremenog interkulturalnog pristupa poučavanju engleskoga jezika, Kramsch (1993) naglašava da kultura nije samo dodatak, već integralni dio jezika. Autorica upozorava da se kultura ne može jednostavno „prikvačiti" kao peta vještina, već da prožima sve aspekte jezičnog učenja. Osim toga, autentični materijali poput literarne proze i poezije imaju snažan emocionalni utjecaj na učenike koji potiče njihovu znatiželju i omogućuje im da se povežu s kulturnom memorijom jezične zajednice (Cantizano, 2020). Ovi materijali ne samo da prenose znanje o kulturi, već i razvijaju kritičko mišljenje učenika, potičući ih na analizu i interpretaciju kulturnih fenomena. Mishan (2005) tvrdi da autentični tekstovi, kao proizvodi izvorne kulture, predstavljaju autentičan prikaz te kulture. Jezik izvornih književnih tekstova nije modificiran za potrebe nastave, što priprema učenike na razumijevanje budućih, nepoznatih tekstova izvan učionice (Andraka, 2020). Čak i kada tekstovi ne sadrže eksplicitne kulturne informacije, oni su nositelji kulturološkog sadržaja, uključujući izraze, frazeme i žargon, te odražavaju način na koji se izvorni govornici koriste jezikom u svom kontekstu (Andraka, 2020). Međutim, kulturni elementi nisu uvijek očiti i zahtijevaju aktivno sudjelovanje učenika u procesu otkrivanja. Nastavnici moraju voditi učenike u otkrivanju skrivenih kulturnih poruka, što zahtijeva razvijanje kulturne svijesti (Tomalin i Stempleski, 1993).

Kulturna svijest podrazumijeva osjetljivost na utjecaj kulture na jezik i komunikaciju, što vodi do empatije prema kulturi ciljnog jezika (Mishan, 2005). Iako je potpuno objektivno razumijevanje druge kulture izazovno zbog utjecaja vlastite kulture, usporedba i razlikovanje kultura mogu biti korisne vježbe u nastavi (Buttjes i Byram, 1991). Polazna kultura, kao referentna točka, može se iskoristiti za poticanje daljnjih istraživanja i unaprjeđenje komunikacijskih vještina s izvornim govornicima. Kulturna osviještenost uključuje svijest o vlastitoj i drugim kulturama, a može se razvijati kroz iskustva, filmove, pjesme i književnost (Tomlinson i Masuhara, 2004). Povećano kulturno znanje doprinosi vjerodostojnosti i stručnosti, dok kulturna svijest potiče empatiju i osjetljivost, olakšavajući usvajanje jezika (Tomlinson, 2000). S obzirom na povezanost jezika i kulture, početna točka za poučavanje kulture u ranome učenju stranoga jezika su autentični materijali, i to pjesme i rime, ilustracije, artefakti, priče, uspostavljanje kontakta sa stvarnim osobama, projekti (Brewster i sur., 2002, str. 149–150).

O prednostima i nedostatcima korištenja autentičnih materijala u nastavi stranog jezika

Upotreba autentičnih materijala u nastavi jezika smatra se ključnom za stvaranje realističnog i poticajnog okružja za učenje. Korištenje takvih materijala omogućuje učenicima susret s jezikom u njegovom prirodnom obliku, pripremajući ih za stvarnu komunikaciju izvan učionice. Naime, ako nastavni materijali ne odražavaju autentična jezična iskustva, učenici bi mogli biti nedovoljno osposobljeni za snalaženje u stvarnim komunikacijskim situacijama (McGrath, 2002). Stoga, upotreba autentičnih tekstova, umjesto simuliranih ili posebno prilagođenih, predstavlja važan segment jezičnoga kurikula (Brantmeier, 2008). Autentični materijali pružaju učenicima osjećaj stvarnog svijeta, priliku da jezik „provježbaju“ u zaštićenom okružju (eng. *sheltered environment*), što je ključno za razvoj samopouzdanja i spremnosti na komunikaciju (McGrath, 2002). Osim toga, Larimer i Schleicher (1999) tvrde da korištenje tekstova koji su učenicima osobno zanimljivi ne samo da povećava motivaciju i angažman već omogućuje i izloženost raznolikom vokabularu i jezičnim strukturama. Takvo okružje

potiče spontanost, a učenici dodatno aktiviraju svoje kulturno i shematsko znanje kako bi uspoređivali situacije iz ciljne kulture s iskustvima iz vlastite kulture.

Iako se autentični materijali općenito smatraju vrijednim alatom u nastavi jezika, njihova primjena zahtijeva pažljivo promišljanje. Korištenjem materijala koji su previše složeni ili neprilagođeni razini znanja učenika može izostati očekivani odgovor učenika. Ovo povezujemo s okvirnom granicom u prihvaćanju, recepciji književnoga djela odnosno „horizontom očekivanja" koji pred novim književnim djelom nastaje u svakome čitatelju, a temelji se na sveukupnom književnom iskustvu svakog pojedinca (Musa i Šušić, 2015). Nadalje, materijali neprimjereni jezičnoj razini mogu izazvati frustraciju, zbunjenost i demotivaciju učenika (Guariento i Morley, 2001) osobito onih niže razine znanja (Kilickaya, 2004; McNeill, 1994; Ur 1996), kada su suočeni s autentičnim tekstovima. Stoga je ključno da nastavnici pažljivo odaberu materijale koji su primjereni i relevantni interesima i sposobnostima učenika, te ih prikladno pripreme za upotrebu u nastavi (Martinez, 2002). Neki tekstovi smatraju se pogodnima za uvježbavanje kompetencija, a svi tekstni poticaji moraju proći kroz ruke učitelja kako bi odgovor učenika na tekst bio dobar i kako ne bi došlo do frustracija kod učenika nižih razina znanja jezika (Guariento i Morley, 2001). Prema Martinez (2002), upravo ta pripremna faza zahtijeva učiteljevo vrijeme. Ruddock (2000) daje primjer upotrebe autentičnih tekstova za poučavanje gramatičkih struktura japanskoga jezika, ističući da se autentični tekstovi koriste samo kada učenici dostignu zadovoljavajuću razinu poznavanja gramatičkih struktura; time se ukazuje na potencijalnu težinu takvih materijala za početnike. Nadalje, autentični materijali mogu imati određene nedostatke, poput gramatičkih nepravilnosti ili nejasnih intonacijskih obrazaca (Brewster i sur., 2002; Juan Rubio i Conesa, 2015; Narančić Kovač i Andraka, 1999). Također, mogu biti kulturološki pristrani, previše teški za razumijevanje ili zastarjeli (Martinez, 2002; Mishan, 2005; Richards, 2001). Stoga je važno da nastavnici budu svjesni potencijalnih izazova i da pažljivo odaberu i, ukoliko je potrebno, prilagode materijale potrebama svojih učenika.

Unatoč ovim izazovima, autentični materijali ostaju vrijedan resurs u nastavi stranih jezika. Ključ uspjeha leži u promišljenom odabiru materijala i pripremi popratnih aktivnosti koje pomažu učenicima da ih razumiju i koriste (Field, 2008). Umjesto pojednostavljivanja samog jezičnog sadržaja, često je učinkovitije pojednostaviti zadatke koje učenici trebaju obaviti s tim sadržajem (Field, 2008). Nadalje, jedna od ključnih stavki u otklanjanju potencijalnih nedostataka autentičnoga materijala jest i poznavanje kriterija odabira takvih materijala. U sljedećem odlomku navest ćemo neke ključne kriterije.

Autentični materijali u ranome učenju engleskoga jezika

Bourke (2006, str. 280–281) smatra da bilo koji kurikul za poučavanje djece mlađe školske dobi treba biti planiran na „iskustveno primjeren" način koji uključuje sljedeće aspekte: teme zanimljive djeci, priče, igre, uključivanje i stvaranje aktivnosti, pjesme, brojalice i rime, zadatke u paru i skupini, materijale s mrežnih stranica (engl. *Web-based materials*), dječju književnost.

Za ostvarenje gore navedenoga, učitelji će koristiti udžbenike i dodatne, autentične, materijale. S autentičnim materijalima, učenici će se priviknuti na primanje i razumijevanje poruka na stranome jeziku, a takav materijal može se koristiti već u prvoj godini učenja stranoga jezika. Primjer iz Kurikuluma nastavnog predmeta Engleski jezik (MZO, 2019) za 1. razred osnovne škole u okviru međukulturne komunikacijske kompetencije navodi ishod *Prepoznaje i pozitivno reagira na različite književne tekstove (npr. pjesmice, brojalice, slikovnice i sl.)*. Pritom učitelji najčešće koriste nekoliko formata autentičnih književnih materijala za djecu, a to su malešnice i rime odnosno njihove podvrste brojalice, nabrajalice (engl. *chants*), brzalice ili jezikolomilice (engl. *tongue twisters*), igre prstima (engl. *fingerplay; finger rhyme*), zatim pjesme i pjesmice, igre, slikovnice i priče. Iz tog razloga ćemo se u nastavku rada posvetiti malešnicama i njihovim podvrstama.

Kriteriji odabira materijala

Prema McGrath (2002, str. 106), kriteriji koje uzimamo u obzir kada odabiremo autentične materijale za uporabu u nastavi su sljedeći: relevantnost i povezanost s kurikulom ili s potrebama

učenika; intrinzični interes (za temu); kulturološki prikladan materijal; jezični zahtjevi; kognitivni zahtjevi; logistička razmatranja: duljina, čitljivost, čujnost; kvaliteta (kao model za korištenje ili kao reprezentativni primjer tekstne vrste); iskoristivost. Autor ukazuje na promišljanje o kriterijima posebno kada govorimo o kriteriju relevantnosti. Svakako je odabir prema kriteriju relevantnosti iznimno važan jer ako sadržaj nije relevantan, upitna je njegova korisnost. U isto vrijeme, neovisno o tome koliko je neki tekst relevantan, ako on kod učenika ne pobudi interes, bolje bi bilo zamijeniti ga. Berardo (2006) ističe da bi autentični tekstovi trebali biti odabrani prema sljedećim kriterijima: prikladnost sadržaja, iskoristivost i čitljivost. Autor smatra da je sadržaj prikladan ako može zainteresirati učenike i ako odgovara njihovim potrebama i sposobnostima.

Kriteriji odabira malešnica i njihova prezentacija

U odabiru malešnica za poučavanje jezika ključni su kriteriji sadržaja, ilustracija i jezika. Sadržaj malešnica treba biti relevantan za dječji svijet, poticati diskusiju i istraživanje vrijednosti te biti dobno prikladan. Ilustracije imaju važnu ulogu u privlačenju pažnje i ostajanju u dječjem sjećanju, dok je jezik malešnica bitan za učenje jezičnih struktura i vokabulara. Malešnice trebaju imati primjerenu razinu jezika, ponavljanje i melodičnost kako bi bile pristupačne djeci. Stoga se malešnice i podvrste malešnica koriste u nastavi na različite načine, primjerice Brewster i sur. (2002) predlažu korištenje malešnica i podvrsta malešnica za zagrijavanje odnosno na početku sata, za prijelaz s jedne aktivnosti na drugu ili za završnu aktivnost. Nadalje, autori predlažu uporabu malešnica za uvođenje novoga vokabulara, za uvježbavanje i ponavljanje vokabulara ili jezičnih struktura. Također su dobrodošla aktivnost za privlačenje pažnje, za promjenu raspoloženja u razredu, za kanaliziranje visoke razine energije. Malešnice se mogu integrirati u pričanje ili čitanje priča te biti poveznica za međupredmetne teme. Učinkovita prezentacija malešnica zahtijeva jasnoću govora, raznovrsnost u brzini, jačini i tonu te korištenje prikladnog, neverbalnog jezika. Aktivnosti vezane uz malešnice uključuju pjevanje, crtanje, igranje uloga i izradu lutki, čime se potiče razvoj jezičnih i komunikacijskih vještina.

Primjeri autentičnih materijala u nastavi: malešnice i njihove podvrste

Malešnice, tradicionalne dječje pjesme koje uključuju različite podvrste poput uspavanki, brzalica, brojalica i nabrajalica (Crnković, 1998), ne samo da obogaćuju jezično iskustvo već i potiču svestrani razvoj djece (Brewster i sur. 2002). Primjeri poznatih malešnica engleskoga govornoga područja poput *Hickory Dickory Dock* i *Humpty Dumpty* mogu potaknuti razvoj mašte, emocionalni i socijalni razvoj te razvoj jezičnih djelatnosti. Konkretno, *Hickory Dickory Dock* je tradicionalna dječja pjesmica koja se često koristi u ranom učenju engleskoga jezika za razvoj različitih vještina. Uz jednostavnu rimu, djeca usvajaju osnovni vokabular vezan uz sat i brojeve, učeći riječi poput *clock, one, two* (i ostale brojeve), *up, down* te *telling time.* Pjesma potiče dječju maštu, omogućujući im kreiranje vlastite priče o mišu i satu. Ponavljanje stihova pomaže u razvoju pamćenja, dok pjevanje u skupini potiče socijalne vještine i suradnju. Tekst može pratiti i pokret lijevim i desnim kažiprstom u lijevo i u desno za *tick-tock*. Dodatna aktivnost koja se može provesti je izrada sata od papirnatog tanjura, koji se zatim može koristiti tijekom pjevanja stihova *the clock struck 2/3/4*, čime se povezuje učenje s konkretnim vizualnim pomagalom.

Drugi je primjer malešnica *Hot Cross Buns* kojom se mogu naglasiti elementi kulture. Uz ovu pjesmu djeca usvajaju vokabular vezan uz hranu i obitelj (*buns, penny, daughters, sons)*. Pjesma prirodno potiče razgovor o važnosti dijeljenja s drugima, budući da se radi o dijeljenju peciva, što je ključna socijalna vještina. Pjevanje pjesme u skupini potiče druženje i stvara osjećaj zajedništva, dok učenje o *hot cross buns* kao tradicionalnim pecivima vezanim uz Uskrs pruža priliku za upoznavanje djece s drukčijom kulturom i običajima. Ovo je također prilika da djeca predstave vlastite kulturne tradicije vezane uz hranu i proslave. Kako bi se pjesma učinila interaktivnom, učenici mogu osmisliti pokrete koji prate tekst ili izvesti kratki igrokaz, čime se potiče kreativno izražavanje i aktivno sudjelovanje.

U kontekstu poučavanja engleskoga kao stranoga jezika, posebno su korisne **brojalice** (engl. *counting rhymes*) i **razbrajalice** (engl. *counting-out rhymes*) jer uz pomoć pri usvajanju vokabulara, pravilnoga izgovora, ritma, fonemske i fonološke osviještenosti (Mikulec i Rogulj, 2023) dodatno se, na

zabavan način, uvježbavaju brojevi i matematički koncepti. Brojalice su pjesme koje mogu sadržavati brojevne riječi i često se izgovaraju uz pratnju prstima. Primjerice, brojalica *One, Two, Buckle My Shoe* dobar je predložak za učenje brojeva do deset, dok razbrajalica *Five Little Monkeys Jumping on the Bed* uvodi koncept oduzimanja kroz priču o majmunčićima koji padaju s kreveta. Razbrajalice su rime koje djeca koriste za odabir osobe u igri, poput onoga tko će biti *it* (u SAD-u) ili *he* (u Britaniji), odnosno osobe koja preuzima određenu ulogu u igri (Bland, 2015; Britannica, 2019; Opie i Opie, 1959). Te su rime često smiješne, ritmične i bez posebnog značenja, što ih čini lako pamtljivima i jednostavnima za jezičnu produkciju (Kuvač i Cvikić, 2002). U razrednom okružju, razbrajalice su korisne za odabir učenika u grupama ili za određivanje uloga u igrama. Kako bi učenici naučili razbrajalicu, učitelj mora jasno i sporo izgovarati tekst, prateći prirodni ritam, dok pokazuje na djecu prema naglašenim slogovima. Posljednji slog označava onoga tko je odabran. Primjeri razbrajalica su: 1) *Aacka, backa, soda cracker, Acka, backa, boo. Acka, backa, soda cracker, I choose you., 2) Dip dip dip, my blue ship, sailing on the sea, like a cup of tea, dip, dip, dip, you're not it!* Ove pjesme, uz to što su zabavne, pomažu u vježbi glasova, ritma, naglašavanja, vokabulara i jezičnih struktura.

Nadalje, tu su pjesme koje prate **igre prstima (engl. *fingerplay, finger rhyme*)** odnosno koje uključuju koordinirane pokrete prstiju i ruku, čime potiču razvoj fine motorike, prostorne svijesti i koordinacije kod djece mlađe dobi (Mourão i Ellis, 2020). Ove aktivnosti omogućuju multisenzorno učenje kroz vizualni (praćenje pokreta), auditivni (slušanje) i kinestetički unos (ponavljanje pokreta i ritma). Igre prstima često se koriste u nastavi jezika kako bi se kroz rime i pokrete olakšalo učenje. Primjeri uključuju pjesmicu *Two Little Birds*, gdje kažiprsti predstavljaju ptice koje odlijeću i vraćaju se te *Incy Wincy Spider* u kojoj prsti oponašaju pauka koji se penje uz kišni odvod, dok ruke prikazuju kišu i sunce. Ove aktivnosti potiču jezični razvoj, i angažiraju djecu kroz igru i pokrete, čineći učenje zabavnim i interaktivnim.

Nabrajalice (engl*. chants*) su ritmički tekstovi slični pjesmama, ali bez glazbe ili s vrlo naglašenim ritmom (Phillips, 1993). Često se izvode uz pucketanje prstima, udaranjem takta ili u pratnji nekog instrumenta, što ih čini zabavnijima i lakše pamtljivima od uobičajenog govora. Nabrajalice su korisne za uvježbavanje izgovora, učenje vokabulara i sintakse, te potiču aktivnu jezičnu produkciju kod učenika (Colgin, 2003; Hall, 2016). Primjeri u nastavi uključuju korištenje minimalnih parova za vježbu izgovora ili kratkih dijaloga za učenje uobičajenih izraza.

Nabrajalice su prisutne u mnogim kulturama i često se koriste u različitim kontekstima, poput sportskih vježbi. U nastavi se mogu koristiti kao dodatni materijali koji prate različite teme poput vremena (*Rain, rain, go away*), matematičkih koncepata (*I am a square*) ili dana u tjednu (*Sunday, Monday, clap, clap, clap*), često popraćene aktivnostima potpunog tjelesnog odgovora (engl. *Total Physical Response, TPR*) kako bi se učenici dodatno angažirali. Ritam i ponavljanje čine nabrajalice učinkovitim alatom za razvoj slušanja, govora i za motivaciju učenika.

Jezikolomilice (engl. *tongue twisters*) su riječi, izrazi ili rečenice koje su zbog složenog slijeda glasova teške za izgovor, poput *She sells seashells by the seashore*. One su dio usmene tradicije i koriste se za poboljšanje izgovora, ritma govora, auditivnog razlikovanja fonema te razvoja dikcije i intonacije (Prosic-Santovac, 2009). Iako nemaju izravnu vezu sa stvarnom komunikacijom, jezikolomilice pružaju zabavnu priliku za vježbanje govora, posebno kod djece, koja kroz ponavljanje ispravljaju pogreške u izgovoru (Hancock, 2006; Težak, 1979).

U nastavi, jezikolomilice se koriste za vježbu specifičnih glasova, poput kontrastiranja /r/ i /l/ u *Red lorry, yellow lorry* ili /ʃ/ i /s/ u *She sells seashells*. Kratke jezikolomilice mogu se koristiti za fokus na pojedinačne foneme, dok se duže mogu podijeliti na segmente koje učenici postupno uče i ponavljaju. Primjerice, učenici mogu prvo ponoviti *seashore*, zatim *by the seashore*, sve dok ne izgovore cijeli stih *She sells seashells by the seashore*.

Važno je osigurati da aktivnosti s jezikolomilicama imaju jasne ciljeve, smisao i da aktivno uključuju učenike (Cameron, 2001). Njihov odabir također će ovisiti o „riječima koje želimo s djecom uvježbavati, odnosno o temi i aktivnostima koje s djecom provodimo" (Mikulec i Rogulj, 2023, str. 102). Iako jezikolomilice mogu izazvati smijeh i lapsuse, one pružaju priliku za neformalno učenje i razvoj jezičnih vještina, uz podršku i pohvalu učitelja. Primjeri poput *Peter Piper* ili *How much wood would a*

woodchuck chuck pokazuju kako jezikolomilice mogu biti kreativne i prilagodljive, čineći ih korisnim alatom u nastavi engleskoga jezika.

Smjernice za poučavanje

Primarni cilj korištenja malešnica i njihovih podvrsta u nastavi stranoga jezika nije isključivo zabava, već njihova primjena značajno doprinosi osjećaju postignuća kod učenika. Ovi autentični materijali, bogati ritmom, ponavljanjem i raznolikim vokabularom, predstavljaju izvrstan alat za uvježbavanje izgovora, usvajanje novih riječi i razumijevanje jezičnih struktura, a „kada se koriste uz pokret, nepresušan se izvor aktivnosti“ u poučavanju djece (Mikulec i Rogulj, 2023, str. 103). Kako bi se maksimalno iskoristio njihov potencijal, važno je slijediti opće smjernice za poučavanje malešnica, koje predlažu Brewster i sur. (2002). Te smjernice uključuju uspostavljanje konteksta, predstavljanje vokabulara kroz vizualna pomagala, slušanje i ponavljanje pjesama, poticanje učenika na aktivno sudjelovanje kroz pokrete, glumu i kreativno izražavanje.

Nadalje, posebno je važno osigurati pisani zapis teksta, koji omogućuje različite aktivnosti poput pisanja vlastitih verzija pjesama, popunjavanja praznina, slaganja rečenica i povezivanja slika s riječima (Brewster i sur., 2002). Ilustracije i kolaži dodatno pomažu u kontekstualizaciji sadržaja, što učenje čini vizualno privlačnim i interaktivnim. Izvedba malešnica može se organizirati na različite načine, od skupnog pjevanja do rada u parovima, što potiče suradnju i komunikaciju među učenicima. Međutim, svi ovi pristupi bit će uspješni samo ako učenje engleskoga jezika bude zanimljivo i zabavno iskustvo, a odabrani materijali temeljeni na principima usvajanja drugog jezika, posebno prilagođeni mladim učenicima. Prema Tomlinsonu (2015), ključni kriteriji za odabir materijala su izloženost jeziku koji se koristi (stvarna uporaba jezika), afektivna uključenost (potiču li emocionalni angažman i motivaciju), kognitivna uključenost (potiču li kritičko mišljenje, analizu, i dr.), usmjerenost na jezične strukture u kontekstu komunikacije i nude li priliku za aktivnu uporabu jezika.

Zaključak

Autentični materijali poput malešnica, pjesama, slikovnica, filmova, digitalnih sadržaja i ostalih predstavljaju neprocjenjiv resurs u ranom učenju engleskoga kao stranoga jezika. Različiti oblici autentičnih materijala podrška su u usvajaju jezičnih djelatnosti, ali i u razvijanju međukulturne kompetencije, kritičkog mišljenja i kreativnosti. Primjerice, malešnice i njihove podvrste poput brojalica, nabrajalica, jezikolomilica i igara prstima tradicionalne su dječje pjesme, bogate ritmom, ponavljanjem i raznolikim vokabularom. Njihova primjena u nastavi potiče razvoj jezičnih vještina, fonološke osviještenosti, fine motorike i socijalnih kompetencija te pruža uvid u kulturu engleskog govornog područja. Istovremeno, melodičnost, ritmičnost i pjevnost ovih vrsta stvaraju zabavno i poticajno okružje za učenje.

Pravilno odabrane i integrirane u nastavni proces, malešnice i njihove podvrste omogućuju učenicima aktivno uključivanje u učenje, razvijajanje kritičkog mišljenja i kreativnost te pripremu za uspješnu komunikaciju u multikulturnom okružju. Učitelji imaju ključnu ulogu u odabiru materijala koji su primjereni razini znanja, interesima i potrebama učenika, kao i u osmišljavanju aktivnosti koje potiču aktivno sudjelovanje i interakciju. Koristeći primjerene strategije poučavanja, poput postupnog uvođenja materijala, korištenja vizualnih i kinestetičkih aktivnosti te povezivanja materijala s nastavnim ciljevima, autentični materijali mogu postati snažan alat za poticanje jezičnog i kulturnog razvoja učenika.

Konačno, autentični materijali nude bogato i dinamično iskustvo učenja koje nadilazi granice udžbenika. Njihova pravilna primjena može potaknuti učenike na aktivno sudjelovanje u nastavi, razviti njihovu znatiželju, samostalnost i odgovornost za učenje te ih pripremiti za komunikaciju u multikulturnom okružju. Stoga je važno da učitelji kontinuirano istražuju, prilagođavaju i evaluiraju autentične materijale koji su im na raspolaganju.

Literatura

Aleksa Varga, M., i Ivić, V. (2023). Mediji u nastavi stranih jezika. U V. Bagarić Medve, i V. Pavičić Takač (ur.), *Učenje i poučavanje stranih jezika* (str. 535-556). Filozofski fakultet u Osijeku.

Andraka, M. (2020). *Strani jezik, udžbenik i kultura*. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Berardo, S. (2006). The Use of Authentic Materials in the Teaching of Reading. *The Reading Matrix*, *6*.

Bland, J. (2015). Pictures, images and deep reading. *Children's Literature in English Language Education*, *3*(2), 24–36. http://clelejournal.org/pictures-images-and-deep-reading-bland/

Bourke, J. (2006). Designing a topic-based syllabus for young learners. *ELT Journal, 60*(3), 279–286.

Brantmeier, C. (2008). Meeting the Demands: The Circularity of Remodeling Collegiate Foreign Language Programs. *The Modern Language Journal*, *92*(2), 306–309.

Brewster, J., Ellis, G., i Girard, D. (2002). *The primary English teacher's guide (New).* Penguin English.

Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2019, August 2). Counting-out rhyme. Encyclopedia Britannica. https://www.britannica.com/art/counting-out-rhyme

Buttjes, D., i Byram, M. (1991). *Mediating Languages and Cultures*. Multilingual Matters.

Cameron, L. (2001). *Teaching Languages to Young Learners*. Cambridge University Press.

Cantizano, B. (2020). Fostering Language Acquisition and Intercultural Competence Through Authentic Literary Texts: The Use of Short Stories in ELT. U V. Membrive, i M. Armie (ur.), *Using Literature to Teach English as a Second Language* (str. 34–51). IGI Global Scientific Publishing. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4670-3.ch002

Colgin, M. L. (2003). *One Potato Two Potato: 165 Chants for Children.* Gryphon House

Crnković, M. (1998). *Hrvatske malešnice—Dječje pjesme pučkog izvorišta ili podrijetla*. Školska knjiga.

Edelenbos, P., Johnstone, R., i Kubanek, A. (2006). *The main pedagogical principles underlying the teaching of languages to very young learners*. European Commission.

European Commission: Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2004). *Promoting language learning and linguistic diversity – Action plan 2004-06*. Publications Office.

European Council. (2002). *Presidency Conclusions – Barcelona European Council 15 and 16 March 2002* (No. SN 100/1/102 REV 1).

Field, J. (2008). *Listening in the language classroom*. Oxford University Press. http://dx.doi.org/10.1017/cbo9780511575945

Gebhard, J. D. (1996). *Teaching English as a foreign language: A teacher self-development and methodology*. Michigan University Press.

Gray, J. (2016). ELT materials: Claims, critiques and controversies. U G. Hall (ur.), *The Routledge Handbook of English Language Teaching* (str. 95–109). Routledge Handbooks.

Guariento, W., i Morley, J. (2001). Text and text authenticity in the EFL classroom. *ELT Journal*, *55*(4), 347, 348, 349 i 351.

Hall, G. (2016). Using literature in ELT. U H. Graham (ur.), *Routledge Handbook of ELT.* (str. 456–469). Routledge.

Hancock, M. (2006). Pronunciation materials as language play. *Speak Out! 36*, 20–25.

Johnstone, R. (2019). Languages policy in EYL in Early Education. U S. Garton, i F. Copland (ur.), *The Routledge Handbook of Teaching English to Young Learners* (str. 13–29). Routledge.

Juan Rubio, A., i Conesa, I. (2015). The use of rhymes and songs in the Teaching of English in Primary Education. *Revista Científica de Educación de La Facultad de Educación de Toledo, Docencia e Investigación*, *25*, 83–101.

Kilickaya, F. (2004). Authentic materials and cultural content in EFL classrooms. *The Internet TESL Journal*, *10*(7).

Kramsch, C. (1993). *Context and Culture in Language Teaching*. Oxford University Press.

Kuvač, J., i Cvikić, L. (2002). Pridjevi u ranome jezičnome razvoju: Utjecaj pjesama, priča i razbrajalica. U I. Vodopija (ur.), *Dijete i jezik danas - dijete i učenje hrvatskoga jezika : dijete i učenje stranoga jezika*, 95-114. Sveučilište J.J. Strossmayera Visoka učiteljska škola Osijek.

Larimer, R. E., i Schleicher, L. (1999). *New Ways in Using Authentic Materials in the Classroom. New Ways in TESOL Series II: Innovative Classroom Techniques.* TESOL Publications.

Martinez, A. (2002). *Authentic Materials: An overview*. www3.telus.net/linguisticsissues/authenticmaterials.html

McGrath, I. (2002). *Materials evaluation and design for language teaching*. Edinburgh University Press.

McNeill, A. (1994). *What Makes Authentic Materials Different? The Case of English Language Materials for Educational Television*. (Papers presented at the Annual International Language in Education Conference, Hong Kong, 1994).

Mikulec, A. i Rogulj, E. (2023). *Ovladavanje stranim jezikom u ranoj i predškolskoj dobi*. Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO). (2019). *Kurikulum nastavnog predmeta Engleski jezik za osnovne škole i gimnazije*. Ministarstvo znanosti i obrazovanja. https://mzom.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Publikacije/Predmetni/Kurikulum%20nastavnog%20predmeta%20Engleski%20jezik%20za%20osnovne%20skole%20i%20gimnazije%20u%20RH.pdf

Mishan, F. (2005). Designing Authenticity into Language Learning Materials. *Bibliovault OAI Repository, the University of Chicago Press*.

Mourão, S., & Ellis, G. (2020). *Teaching English to Pre-Primary Children: Educating Very Young Children*. Klett Sprachen GmbH.

Muñoz, C. P. (2008). Symmetries and asymmetries of age effects in naturalistic and instructed L2 learning. *Applied Linguistics*, *29*, 578–596. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:145215140

Musa, Š., i Šušić, M. (2015). Teorija recepcije i školska recepcija. *Hum*, *10*(13), 84–108. https://hrcak.srce.hr/216839

Narančić Kovač, S., i Andraka, M. (1999). Što pjesma daje i uzima govoru. *Zbornik Učiteljske Akademije u Zagrebu*, *1*, 193–200.

Narančić Kovač, S., i Lauš, I. (2008). Samostalno čitanje i razumijevanje priče na engleskom kao stranom jeziku. *Prvi specijalizirani znanstveni skup: Rano učenje hrvatskoga jezika*, 110–126.

Nunan, D. (1988). Principles for Designing Language Teaching Materials. *Guidelines: A Periodical for Classroom Language Teachers*, *10*(2), 21–24.

Opie, I., i Opie, P. (1959). *The lore and language of schoolchildren*. Oxford University Press.

Phillips, S. (1993). *Young Learners*. Oxford University Press.

Prosic-Santovac, D. (2009). The use of tongue twisters in EFL teaching. *Annual Review of the Faculty of Philosophy*, *34*(1), 159–169. https://www.researchgate.net/publication/277173037_The_Use_of_Tongue_Twisters_in_EFL_Teaching

Richards, J. C. (2001). *Curriculum Development in Language Teaching*. Cambridge University Press.

Ruddock, K. (2000). *An Argument for the use of Authentic Texts with Beginners of Japanese as a Foreign Language*. Trinity College Dublin, Centre for Language and Communication Studies.

Težak, S. (1979). Govorne vježbe. *Pedagoško-Književni Zbor*.

Tomalin, B., i Stempleski, S. (1993). *Cultural Awareness*. Oxford University Press.

Tomlinson, B. (2011). *Materials Development in Language Teaching*. Cambridge University Press.

Tomlinson, B. (2012). Materials development for language learning and teaching. *Language Teaching*, *45*(2), 143–179.

Tomlinson, B. (2015). Developing principled materials for young learners of English as a foreign language. U J. Bland (ur.), *Teaching English to Young Learners: Critical issues in language teaching with 3-12 year olds* (str. 279-293). Bloomsbury.

Tomlinson, B., i Masuhara, H. (2004). Developing cultural awareness. *Modern English Teacher*, *13*(1), 5–11.

Ur, P. (1996). *A course in language teaching: Practice and theory*. Cambridge University Press

Vilke, M. (1976). The age factor in the acquisition of foreign languages. *Rasegna Italiana Di Linguistica Applicata, 2–3*, 179–190.

Vilke, M. (1999). Djeca i učenje stranih jezika u našim školama. U U Y. Vrhovac i sur. (ur.), *Strani jezik u osnovnoj školi* (str. 17-31). Naprijed.

From Theory to Practice: The Potential of Nursery Rhymes and their Varieties in Teaching English to Young Learners

Abstract

This paper explores the potential of authentic materials, particularly nursery rhymes and their varieties, in teaching English as a foreign language to young learners. Authentic materials such as songs, counting rhymes, and fingerplays offer rich learning experiences by connecting language to real-life contexts and culture. By analyzing theoretical foundations and practical examples, the significance of these materials in developing linguistic and intercultural competences, as well as learner motivation is presented. The paper presents a classification of authentic materials, ranging from print to digital, with a focus on nursery rhymes and their variations. Special attention is given to the criteria for selecting and implementing the mentioned materials in early English language instruction. Furthermore, the advantages of using such materials (e.g., fostering authentic communication and motivation) are listed, their potential disadvantages are also mentioned. The paper proposes strategies for successful integration of nursery rhymes and their varieties, emphasizing the importance of scaffolding and accompanying activities. In conclusion, the potential of authentic materials in early foreign language education should not be overlooked. When carefully selected and implemented, they provide dynamic and immersive learning experiences that prepare learners for real-world language use. This approach creates an engaging environment where students actively participate, developing the linguistic and cultural competences essential for effective communication.

Keywords: communication; culture; foreign language; language instruction; teaching materials.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Uloga kompetencija strukovnih nastavnika na metodički pristup tijekom poučavanja strukovnih vještina u obrazovanja medicinskih sestara

Marko Macekoviću, Martina Tot Vesić
Medicinska škola Osijek, Osijek, Hrvatska
markomacekovic@gmail.com

Sažetak

Kompetencije nastavnika u ovom istraživanju ne promatraju se kao generički skup općih vještina, već kao specifične, stručno usmjerene sposobnosti relevantne za zdravstveno obrazovanje. One obuhvaćaju spoj kognitivnih i metakognitivnih sposobnosti, stručnog znanja, interpersonalnih vještina i profesionalnih vrijednosti. U obrazovanju medicinskih sestara, takve kompetencije značajno utječu na metodički pristup poučavanju i ukupnu kvalitetu nastave. Cilj istraživanja je ispitati kako četiri domene (sposobnost poučavanja, sestrinske kompetencije, evaluacija te korisnost odabira metodičkih postupaka) doprinose nastavnom procesu iz perspektive učenika i nastavnika. Istraživanje je provedeno pomoću prilagođenog standardiziranog upitnika „The Nursing Clinical Teacher Effectiveness Inventory“ (NCTEI) koji je proširen tvrdnjama o metodičkom pristupu. Tvrdnje su sudionici ocjenjivali na Likertovoj skali od 1 do 7, odnosno od 1 do 5 za odabir metodičkog pristupa. Rezultati pokazuju da više razine kompetencija u navedenim domenama pozitivno utječu na motivaciju učenika, jasnoću prijenosa znanja i primjenu raznolikih nastavnih metoda. Specifično razvijene nastavničke kompetencije od ključne su važnosti za učinkovit metodički pristup i postizanje obrazovnih ishoda u kontekstu zdravstvenog strukovnog obrazovanja.

Ključne riječi: kompetencije, metodički pristup, strukovni nastavnik.

Uvod

Tijekom obrazovanja medicinske sestre i tehničari trebali bi steći potrebna znanja, vještine i stavove, odnosno kompetencije za samostalno, odgovorno i profesionalno provođenje zdravstvene njege. Medicinske sestre moraju usvojiti temeljna i klinička medicinska znanja, znanja iz dijetetike, komunikacijskih vještina, psihologije, informatike te specifična znanja iz područja zdravstvene njege (Čukljek, 2016). Obrazovanje medicinskih sestara usmjereno je na usvajanje profesionalnih kompetencija koje su osnovni element u pružanju zdravstvene njege. Prema Tunning (2007) modelu kompetencije predstavljaju dinamičku kombinaciju vještina, znanja, stavova, vrijednosti i sposobnosti koja dovodi do učinkovite izvedbe profesionalnih aktivnosti. Kompetencije podrazumijevaju sposobnost obavljanja poslova u skladu s definiranim standardima u stvarnim situacijama. Uključuju sposobnost demonstracije znanja, vještina, ponašanja i stavova u određenoj situaciji (Boritz i Carnaghan, 2003; Ilic, 2009). Naglašava se kompetentnost – pojam koji se odnosi na pojedinca i mjeru u kojoj je usvojio predviđena znanja, vještine i stavove i obavlja profesionalne aktivnosti u skladu sa standardima. U kliničkoj nastavi, nastavnik ima važnu ulogu u oblikovanju profesionalnih kompetencija učenika, osobito kroz pružanje podrške i usmjeravanje tijekom praktičnog dijela obrazovanja. Istraživanje kompetencija nastavnika u kliničkoj nastavi važno je zbog njihovog utjecaja na dugoročni razvoj učenika. Studije pokazuju da pozitivno nastavničko iskustvo značajno doprinosi razvoju profesionalne sigurnosti, komunikacijskih vještina i sposobnosti samostalnog donošenja odluka, osobito kada je podržano kvalitetnim oblicima stručnog usavršavanja poput mentorstva (Eraut, 2012; Hargreaves i sur. 2012; Nolan i sur. 2016). Nadalje, percepcija podržavajućeg okruženja povezana je s

razvojem stručnih kompetencija, evaluacijskih vještina i timskog rada, što su ključne dimenzije mentorski vođenog obrazovanja.

Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je analizirati kompetencije nastavnika zdravstvene njege u kliničkoj nastavi, s naglaskom na utvrđivanje uloge njihovog stručnog znanja, metoda podučavanja i pedagoških vještina na kvalitetu edukacije učenika.

Zadaci istraživanja:

- Ispitati kako nastavnici zdravstvene njege procjenjuju vlastite kompetencije u domenama: sposobnosti poučavanja, sestrinske kompetencije i evaluacija u kliničkoj nastavi.
- Ispitati razlike u percepciji između učenika i nastavnika o procjeni važnosti kompetencija prema domenama: sposobnost poučavanja, sestrinske kompetencije i evaluacija u kliničkoj nastavi.
- Analizirati mišljenja učenika i nastavnika strukovno-teorijskih predmeta o utjecaju metodičkog pristupa na kvalitetu edukacije u nastavi zdravstvene njege.

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 152 ispitanika, među kojima je bilo 20 nastavnika strukovno-teorijskih sadržaja te 132 učenika trećih, četvrtih i petih razreda Medicinske škole Osijek, smjera medicinska sestra/tehničar opće njege. Od ukupnog broja učenika, 55 ih je pohađalo treći razred, 30 četvrti, a 47 peti razred. Istraživanje je provedeno tijekom rujna i listopada 2024. godine u Medicinskoj školi Osijek. Kao instrument istraživanja korišten je dio anketnog standardiziranog upitnika „The Nursing Clinical Teacher Effectiveness Inventory“ (NCTEI), autora Knox & Morgan (1985), kojim su se procjenjivale tri domene kompetencija mentora: (1) sposobnost poučavanja, (2) sestrinske kompetencije i (3) evaluacija. Uz navedene domene, upitniku je dodan i zaseban dio kojim se ispitivalo mišljenje učenika i strukovno-teorijskih nastavnika o važnosti pojedinih metodičkih pristupa u nastavi zdravstvene njege (teorijska predavanja, studije slučaja, demonstracije vještina, rad u školskom praktikumu, nastava u bolničkom okruženju i zdravstvene vježbe pod nadzorom iskusnih medicinskih sestara/tehničara). Procjena je provedena pomoću Likertove skale (1–7 za domene kompetencija i 1–5 za metodičke pristupe), pri čemu su više vrijednosti označavale veći stupanj slaganja, odnosno korisnosti. Podaci prikupljeni anketnim upitnikom obrađeni su metodama deskriptivne statistike. Rezultati su relativnih frekvencija (postotaka). Podaci su analizirani i interpretirani kroz postotne udjele kako bi se omogućilo jasno i pregledno prikazivanje rezultata. Za vizualizaciju pojedinih rezultata korišteni su tablični prikazi. Prije provedbe istraživanja dobivena je suglasnosti etičkog povjerenstva Medicinske škole Osijek. Dobivena je dozvola za korištenje anketnog upitnika The Nursing Clinical Teacher Effectiveness Inventory“ (NCTEI), autora Knox i Morgan (1985). Sudionici su upoznati s ciljem istraživanja, dobrovoljno su pristali na sudjelovanje.

Rezultati

U istraživanju su prema NCTEI upitniku ispitane tri ključne domene kompetencija nastavnika zdravstvene njege (sposobnost poučavanja, sestrinske kompetencije i evaluacija) te je uz upitnik dodan dio kojim se ispitivalo mišljenje učenika i nastavnika strukovno-teorijskih sadržaja o važnosti različitih metodičkih pristupa u nastavni zdravstvene njege.

Sposobnost poučavanja

Učenici su iskazali vrlo visoku razinu slaganja s tvrdnjama u ovoj domeni, s prosjekom od 92,2% u odnosu na maksimalnu vrijednost skale, dok su nastavnici vlastiti rad u ovoj domeni procijenili s 85,6% (Tablica 1.). Kako bi se prikazala relativna razina slaganja u obliku postotka, izračunata je prosječna ocjena svih odgovora u toj domeni te pretvorena u postotak u odnosu na maksimalnu moguću ocjenu (7). Najveći stupanj slaganja učenici su pokazali kod tvrdnji poput „Jasno objašnjava gradivo“, „Naglašava ono što je važno za kliničku praksu“ i „Potiče zanimanje za predmet“ (Tablica 2.). Učenici percipiraju nastavnike kao jasne, pristupačne i poticajne u poučavanju. S druge strane, nastavnici su samokritičniji i ocjenjuju vlastitu učinkovitost umjerenije, što može biti rezultat

profesionalne refleksivnosti i težnje za daljnjim razvojem. Razlika u percepciji može poslužiti kao smjernica za dodatno osnaživanje nastavnika u području motivacije i sigurnosti u radu s učenicima.

Sestrinske kompetencije

Učenici su u ovoj domeni iskazali slaganje s tvrdnjama u prosjeku 75,4%, dok su nastavnici vlastite kompetencije procijenili s 72,3% (Tablica 1.). Najviše su vrednovane tvrdnje „Demonstrira medicinske postupke i tehnike“ te „Usmjerava učenike u razvoju kliničkih vještina“. Iako su rezultati nešto niži u odnosu na druge domene, učenici i dalje pokazuju zadovoljavajuću razinu povjerenja u stručnost nastavnika. Iako se iz kvantitativnih podataka ne može sa sigurnošću zaključiti razloge tih razlika, moguće je da nastavnici nižom samoprocjenom izražavaju svijest o izazovima koje nosi demonstracija i mentoriranje kliničkih vještina. Takva interpretacija može upućivati na profesionalnu odgovornost nastavnika i prepoznatu potrebu za dodatnom podrškom u kliničkom okruženju.

Evaluacija

U domeni evaluacije učenici su pokazali iznimno visoku razinu slaganja od 91,6%, dok su nastavnici svoju praksu u ovom području procijenili s 88,0% (Tablica 1.). Najveće slaganje među skupinama postignuto je kod tvrdnje „Ispravlja učenikove greške bez omalovažavanja“. Evaluacija je prepoznata kao važna i podržavajuća komponenta kliničke nastave. Učenici je doživljavaju kao pravednu i poticajnu, a nastavnici pokazuju visoku razinu svijesti o nužnosti konstruktivne povratne informacije. Usuglašene visoke procjene potvrđuju kvalitetnu komunikaciju i međusobno povjerenje u procesu vrednovanja znanja i vještina.

Metodički pristup nastavi

U dijelu upitnika koji se odnosi na važnost pojedinih metodičkih pristupa, učenici su sve metode ocijenili vrlo visoko između 87% i 96%.

Najviše su ocijenjeni:

- Vježbe u realnim uvjetima – bolničko okruženje (učenici: 96,5%, nastavnici: 93,3%)
- Demonstracija vještina od strane nastavnika (učenici: 95,2%, nastavnici: 91,1%)

Najveće odstupanje zabilježeno je kod tvrdnje „Nastava uz nadzor iskusnih medicinskih sestara/tehničara“, koju su učenici ocijenili kao izuzetno korisnu (95,3%), dok su nastavnici iskazali umjereniji stupanj korisnosti (80%). Ova tvrdnja odnosi se na izvođenje Zdravstvenih vježbi, koje se odvijaju izvan škole, u zdravstvenim ustanovama i to bez prisutnosti strukovno-teorijskih nastavnika. Obje skupine ističu važnost praktične nastave u stvarnim kliničkim uvjetima, no razlika je u ocjeni korisnosti ovog oblika rada od strane nastavnika. To može upućivati na osjećaj gubitka kontrole nad nastavnim procesom, manjak usklađenosti u standardima podučavanja ili zabrinutost zbog nekonzistentne kvalitete prakse. Učenici, s druge strane, prepoznaju vrijednost učenja od iskusnih djelatnika i cijene raznolikost izvora znanja.

Tablica 1

Prosječni rezultat prema domenama

Domena	Učenici (%)	Nastavnici (%)
Sposobnost poučavanja	92,2%	85,6%
Sestrinske kompetencije	75,4%	72,3%
Evaluacija	91,6%	88 %
Metodički pristupi	92,9%	88,5%

Na temelju podataka iz Tablice 1, možemo uočiti kako učenici i nastavnici ocjenjuju nastavničke kompetencije prema domenama, pri čemu učenici u svim područjima daju više ocjene u odnosu na nastavnike, što ukazuje na njihovu pozitivniju percepciju nastavničke uloge.

Tablica 2
Najveće razlike u percepciji tvrdnji učenika i nastavnika

Domena	Tvrdnja	Učenici (%)	Nastavnici (%)
Sposobnost poučavanja	Uživa u nastavi	89,4%	79,4%
Sposobnost poučavanja	Jasno objašnjava	94,2%	84,9%
Evaluacija	Daje specifične prijedloge za poboljšanja	90,9%	81,7%
Sposobnost poučavanja	Potiče zanimanje učenika za predmet	90,5%	82,5%
Sposobnost poučavanja	Usmjerava učenika u razvoju kliničkih vještina	93,7%	85,7%

Tablica 2 prikazuje tvrdnje s najvećim razlikama u ocjenama učenika i nastavnika, pri čemu učenici znatno više vrednuju nastavnikovu jasnoću, poticajnost i podršku u učenju. U svim analiziranim domenama uočava se visok stupanj suglasnosti između učenika i nastavnika, uz tendenciju učenika da iskazuju nešto veće zadovoljstvo i povjerenje u nastavničke kompetencije. Uočene razlike nisu znak nesklada, već vrijedna informacija za unapređenje nastavne prakse kroz dodatnu suradnju sa strukovnim nastavnicima, jačanje pedagoških vještina i veću refleksiju nastavnika o vlastitoj ulozi u procesu učenja. Rezultati pokazuju da su razvijene profesionalne i metodičke kompetencije nastavnika ključne za ostvarenje kvalitetne, praktično usmjerene i podržavajuće zdravstvene edukacije.

Rasprava

Kompetencije nastavnika u kliničkoj nastavi zdravstvene njege ključne su za kvalitetu edukacije i profesionalni razvoj učenika. Nastavnički pristup ne utječe samo na prijenos teorijskih i praktičnih znanja, već i na oblikovanje profesionalnog identiteta budućih zdravstvenih djelatnika (Gusar, 2022). Kvalitetni nastavni proces u kliničkom okruženju može značajno poboljšati zadovoljstvo učenika nastavnim procesom, povećati njihovu samostalnost u donošenju odluka i unaprijediti kliničke vještine. Prema istraživanjima Al-Dakena i sur. (2024), Lovrića (2017) te Papastavroua i sur. (2016), oblik pristupa utječe na percepciju učenika o nastavničkoj podršci, posebno u kontekstu kliničkog obrazovanja u sestrinstvu. Učenici koji doživljavaju nastavnike kao dostupne, motivirajuće i angažirane u njihovom učenju, iskazuju veću razinu zadovoljstva kliničkom nastavom te se lakše integriraju u profesionalno okruženje (Gusar, 2022). Kao što je prethodno objašnjeno, nastavničke kompetencije obuhvaćaju više od stručnih znanja – uključuju i razvoj profesionalne odgovornosti, komunikacijskih vještina te sposobnosti pružanja podrške učenicima u učenju i razvoju profesionalnog identiteta. Schwerdtle i sur. (2017) u svojoj studiji ističu da nastavnici značajno poboljšavaju kvalitetu zdravstvene

skrbi, osobito u sustavima s ograničenim resursima. Efikasan nastavni proces omogućuje bolje kliničke ishode, jača kompetencije zdravstvenih radnika i unaprjeđuje kvalitetu obrazovanja. Premda je kontekst zdravstvenih sustava različit, univerzalno je važno da nastavnici posjeduju snažne komunikacijske vještine, sposobnost pružanja kvalitetne povratne informacije te da aktivno sudjeluju u razvoju profesionalnih kompetencija učenika. S druge strane, Lovrić (2017) naglašava povezanost nastavničkih kompetencija s percepcijom kvalitete kliničke edukacije. Učenici koji dobiju jasne smjernice, pravovremenu evaluaciju i podršku u profesionalnom razvoju iskazuju veću razinu motivacije i sigurnosti u radu. Međutim, izazovi poput nedostatka vremena, preopterećenosti nastavnim i kliničkim obvezama te neujednačenih standarda mentorstva mogu utjecati na percepciju njegove učinkovitosti. Rezultati ovog istraživanja potvrđuju navedene teorijske spoznaje. Učenici su, u usporedbi s nastavnicima, dosljedno iskazivali višu razinu slaganja s tvrdnjama koje se odnose na jasnoću poučavanja, stručnost te konstruktivnu i nenametljivu evaluaciju. Slično, u tvrdnji „Uživa u nastavi“ zabilježena je razlika od čak 10%, što ukazuje na to da učenici snažno prepoznaju i cijene angažman nastavnika. Domena evaluacije bila je visoko vrednovana u obje skupine, no učenici su ipak pokazali nešto veći stupanj slaganja (91,6%) u odnosu na nastavnike (88,0%), osobito u tvrdnjama koje se odnose na podržavajuće ispravljanje grešaka i davanje konkretnih prijedloga za napredak. Posebno značajan nalaz odnosi se na procjenu korisnosti metodičkih pristupa. Učenici su najvišu vrijednost dali vježbama u realnim uvjetima (96,5%) i nastavi uz iskusne medicinske sestre (95,3%), dok su nastavnici upravo ovaj drugi oblik nastave procijenili znatno niže (80,0%). Ovo ukazuje na razliku u percepciji praktične koristi učenja u kliničkom okruženju pod vodstvom osoblja izvan škole, što može biti posljedica osjećaja manjeg nadzora nad obrazovnim procesom od strane nastavnika. Rezultati ovog istraživanja pokazali su kako nastavnici koji pokazuju stručnost, dostupnost i konstruktivnu evaluaciju ostvaruju veći utjecaj na zadovoljstvo i percepciju učenika. Ti nalazi potvrđuju potrebu za kontinuiranom edukacijom nastavnika u području pedagoških metoda i evaluacije kako bi se osigurala dosljedna kvaliteta kliničke nastave. S obzirom na razlike u percepciji pojedinih metoda poučavanja, preporučuje se uvođenje zajedničkih planiranja nastave između školskih nastavnika i bolničkih mentora, kao i strukturirano praćenje i evaluacija svih oblika kliničke nastave. Jasnije definiranje uloga i očekivanja, uz jačanje metodičkih i mentorski kompetencija nastavnika, može dodatno osnažiti obrazovni proces. Na taj način može se dodatno unaprijediti nastavnički proces, što bi dugoročno doprinijelo razvoju kvalitetnih i kompetentnih zdravstvenih djelatnika.

Doprinos ovog istraživanja je u boljem razumijevanju uloge nastavnika zdravstvene njege u kliničkoj nastavi, kompleksnosti posla te identificiranju ključnih kompetencija potrebnih za učinkoviti nastavni proces.

Zaključak

Cilj istraživanja je bio analizirati kompetencije nastavnika zdravstvene njege u kliničkoj nastavi te utvrditi ulogu njihovog znanja, metoda i pedagoških vještina na kvalitetu edukacije.

Rezultati provedenog istraživanja pokazali su da učenici percipiraju svoje nastavnike kao izrazito jasne, dostupne i stručne osobe, posebno u domenama poučavanja i evaluacije. S druge strane, nastavnici su pokazali sklonost umjerenoj samoprocjeni, što upućuje na njihovu refleksivnost, ali i na potrebu za dodatnom podrškom u nastavničkoj ulozi. Dobiveni rezultati mogu poslužiti kao temelj za unaprijeđenje edukacijskih programa i jačanje nastavničkih kompetencija u području kliničke nastave. Nužno je dodatno istražiti konkretne modele suradnje između školskih nastavnika i kliničkih mentora te načine njihove učinkovite primjene u svakodnevnoj kliničkoj edukaciji. Rezultati upućuju na potrebu za dodatnom edukacijom nastavnika u području metodičkog planiranja, evaluacije i suradnje s drugim dionicima kliničke edukacije. Stoga je nužno poticati daljnja istraživanja i razvoj edukacijskih strategija koje će unaprijediti nastavničku praksu u kliničkoj nastavi. Također, rezultati istraživanja mogu pomoći u oblikovanju obrazovnih politika usmjerenih na jačanje kvalitete kliničke nastave i prilagodbu obrazovnih metoda prema potrebama učenika. Posebno značajan uvid odnosi se na razlike u percepciji korisnosti metodičkih pristupa – učenici su znatno više vrednovali učenje uz nadzor iskusnih medicinskih sestara, dok su nastavnici taj oblik poučavanja ocijenili s većom rezervom. Ovaj podatak otvara prostor za bolju suradnju između školskih nastavnika i kliničkih mentora, ali i za jasno definiranje

obrazovnih ciljeva i očekivanja unutar bolničkog okruženja. Nastavni proces u zdravstvenom obrazovanju nadilazi prijenos znanja i vještina – on uključuje razvoj profesionalne odgovornosti, kritičkog razmišljanja i samopouzdanja kod budućih medicinskih djelatnika. Kvalitetan obrazovni sustav ključan je ne samo za profesionalni razvoj budućih medicinskih sestara i tehničara, već i za cjelokupni sustav zdravstvene njege.

Literatura

Al-Daken, L., Lazarus, E. R., Al Sabei, S. D., Alharrasi, M., & Al Qadire, M. (2024). Perception of nursing students about effective clinical teaching environments: A multi-country study. SAGE Open Nursing, 10, 1–10.

Boritz, J. E., & Carnaghan, C. (2003). Competency-based education and assessment for the accounting profession: A critical review. University of Waterloo & University of Lethbridge.

Čukljek, S. (2016). Povezanost prethodne izobrazbe i stavova studenata studija sestrinstva o sestrinstvu kao profesiji (Doktorska disertacija). Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Eraut, M. (2012). Developing professional knowledge and competence. Routledge.

Gusar, I. (2022). Oblik mentorskog pristupa kao prediktor razine zadovoljstva studenata mentorskom potporom i razvoja profesionalnog identiteta tijekom kliničke edukacije u sustavu obrazovanja prvostupnika sestrinstva (Doktorska disertacija, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku).

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). Professional capital: Transforming teaching in every school. Teachers College Press.

Ilic, D. (2009). Assessing competency in evidence based practice: Strengths and limitations of current tools in practice. BMC Medical Education, 9(53).

Knox, J. E., & Mogan, J. (1985). Important clinical teacher behaviours as perceived by university nursing faculty, students and graduates. Journal of Advanced Nursing, 10(1),

Lovrić, R. (2017). Povezanost kompetencija mentora zdravstvene njege i vrjednovanja kliničke edukacije kroz studij u sustavu obrazovanja prvostupnika sestrinstva: Assessment and self-assessment of the mentors' competencies in nursing – a prerequisite for the improvement of the nursing bachelors' clinical education's evaluation in the educational system [Doktorska disertacija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek]. Nacionalni repozitorij disertacija i znanstvenih magistarskih radova. https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:517475

Nolan, A., & Molla, T. (2016). Teacher professional learning and the development of agency: An ecological approach. Teaching Education, 28(5), 574–589. https://doi.org/10.1080/10476210.2016.1187167

Papastavrou, E., Dimitriadou, M., Tsangari, H., & Andreou, C. (2016). Nursing students' satisfaction of the clinical learning environment: A research study. BMC Nursing, 15(44).

Schwerdtle, P., Morphet, J., & Hall, H. (2017). A scoping review of mentorship of health personnel to improve the quality of health care in low and middle-income countries. Globalization and Health, 13(77).

Tuning. (2006). Uvod u projekt Usklađivanje obrazovnih struktura u Europi – Hrvatska verzija: Tuning pojmovnik [Internetska publikacija].

https://www.unideusto.org/tuning/images/stories/documents/General%20brochure%20Croatian%20version%20FINAL.pdf

The Role of Vocational Teachers' Competencies in the Methodological Approach to Teaching Vocational Skills in Nursing Education

Abstract

In this study, teacher competencies are not viewed as a generic set of general skills, but rather as specific, professionally oriented abilities relevant to healthcare education. They encompass a combination of cognitive and metacognitive abilities, professional knowledge, interpersonal skills, and professional values. In the education of nurses, such competencies significantly influence the methodological approach to teaching and the overall quality of instruction. The aim of the research is to examine how four domains (teaching ability, nursing competencies, evaluation, and the usefulness of selected methodological approaches) contribute to the teaching process from the perspective of students and teachers. The research was conducted using an adapted standardized questionnaire, "The Nursing Clinical Teacher Effectiveness Inventory" (NCTEI), which was expanded with items related to the methodological approach. Participants rated the items on a Likert scale from 1 to 7, and from 1 to 5 for the selection of methodological approaches. The results indicate that higher levels of competencies in the specified domains positively impact student motivation, the clarity of knowledge transfer, and the use of diverse teaching methods. Specifically developed teaching competencies are of key importance for an effective methodological approach and the achievement of educational outcomes in the context of vocational healthcare education.

Keywords: competencies, methodological approach, vocational teacher.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Utjecaj integracije umjetne inteligencije na angažman i motivaciju učenika u obrazovnom procesu

Davorka Medvedović
Osnovna škola Rovišće, Rovišće, Hrvatska
davorka.medvedovic@skole.hr

Sažetak

Ovaj rad istražuje integraciju alata umjetne inteligencije (UI) u obrazovni proces analizirajući njihov utjecaj na motivaciju, angažman, razumijevanje gradiva i samopouzdanje učenika. Istraživanje je provedeno na uzorku od 12 učenika koji su tijekom višemjesečne izvannastavne aktivnosti informatike koristili različite UI alate, uključujući one za personalizirano učenje, interaktivne chatbotove, vizualizaciju sadržaja i generiranje digitalnih materijala. Cilj je bio ispitati kako učenici doživljavaju rad s UI alatima te kako percipiraju njihov utjecaj na vlastiti proces učenja. Podatci su prikupljeni uz pomoć dva anketna upitnika i refleksivnih komentara učenika. Rezultati upućuju na porast samopouzdanja u korištenju tehnologije, povećan interes za učenje pomoću UI alata i bolju sposobnost razumijevanja pojma umjetne inteligencije. Kao osobito korisne učenici su prepoznali brzu povratnu informaciju, vizualizaciju sadržaja i mogućnost rada vlastitim tempom. Istodobno su zabilježeni i izazovi u korištenju nekih alata, što ukazuje na potrebu za dodatnim objašnjenjima i podrškom u radu. Istraživanje pokazuje da primjena UI alata, ako je metodički osmišljena i prilagođena uzrastu, može pridonijeti većem angažmanu i aktivnijem učenju učenika.

Ključne riječi: aktivno učenje; personalizirano učenje; prilagodba sadržaja; samorefleksija; tehnologija u obrazovanju.

Uvod

U posljednjem desetljeću umjetna inteligencija (UI) sve više oblikuje način na koji ljudi uče, rade i komuniciraju. U obrazovanju, UI donosi niz novih mogućnosti: personalizirano učenje, automatizirano vrednovanje, adaptivno podučavanje i podršku u nastavnom planiranju (Karpouzis i sur., 2024). Međunarodna istraživanja (Holmes i sur., 2019; Luckin i sur., 2016) potvrđuju da primjena UI u nastavi može pridonijeti većem angažmanu učenika, učinkovitijem usvajanju znanja te većoj prilagodbi sadržaja individualnim potrebama učenika. Studije u europskom kontekstu (OECD, 2021) ističu da učitelji najčešće koriste umjetnu inteligenciju za administrativne zadatke, dok su primjeri pedagoški osmišljene integracije još uvijek relativno rijetki. U hrvatskom kontekstu, istraživanja su još oskudna, ali inicijative poput CARNet-ovog kurikuluma za izvannastavnu aktivnost *Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene* (CARNet, 2024b) ukazuju na prepoznavanje važnosti ove teme u osnovnoškolskom obrazovanju. Dosadašnja istraživanja ističu važnost prilagođenosti UI alata dobi i potrebama učenika (Krvavica, 2024), kao i potrebu za razvijanjem digitalnih kompetencija i kritičkog mišljenja. Također se pokazalo da uspješna integracija UI zahtijeva jasno definirane obrazovne ciljeve, etičke smjernice i promišljeno metodičko osmišljavanje aktivnosti (Varga, 2024). Međutim, većina dostupnih studija provodi se u srednjoškolskom ili visokoškolskom kontekstu, dok su primjeri iz osnovnoškolskog obrazovanja znatno rjeđi. Nedostaje podataka o tome kako učenici doživljavaju rad s UI alatima u praksi – osjećaju li veću motivaciju, samopouzdanje u radu s tehnologijom i interes za primjenu UI u nastavnim situacijama. Zato je svrha ovoga rada prikazati učeničko iskustvo tijekom višemjesečne izvannastavne aktivnosti u osnovnoj školi, gdje su korišteni različiti UI alati. Teorijska podloga istraživanja temelji se na konstruktivističkom pristupu učenju (Bates, 2019) i konektivističkom

modelu (Siemens, 2005), koji naglašavaju važnost aktivnog učenja, učenja kroz iskustvo i povezivanja informacija kroz digitalne mreže.

Metodologija

U sklopu projekta BrAIn (CARNet, 2024a) provedeno je istraživanje manjeg opsega u stvarnom školskom okruženju s ciljem praćenja promjena u opažanjima, interesu, razumijevanju i samopouzdanju učenika tijekom rada s alatima umjetne inteligencije (UI). Aktivnosti su se odvijale kroz više mjeseci, u okviru izvannastavne nastave informatike, a u istraživanju je sudjelovalo 12 učenika viših razreda osnovne škole. Podatci su prikupljeni pomoću dva upitnika (uvodnog i tijekom provedbe) koji su sadržavali kombinaciju zatvorenih i otvorenih pitanja, a dopunjeni su bilješkama učiteljice i komentarima učenika tijekom aktivnosti. Upitnici su ispitivali prethodna iskustva učenika, razinu interesa, opaženu korist alata, promjene u sigurnosti pri korištenju UI te dojmove o načinu rada. U nastavku su prikazani rezultati prikupljenih odgovora, s ciljem uvida u promjene koje su se dogodile tijekom višemjesečnog korištenja UI alata u nastavnom kontekstu.

Sudionici

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 12 učenika 6. i 8. razreda osnovne škole koji od početka nastavne godine kontinuirano pohađaju izvannastavnu aktivnost informatike pod nazivom *Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene*. Aktivnosti su se održavale jednom tjedno tijekom školske godine 2024./2025. u trajanju od 45 minuta. Učenici su aktivno sudjelovali u planiranim zadacima, a njihovo uključivanje u istraživački proces bilo je dobrovoljno uz prethodno informirani pristanak učenika i roditelja.

Aktivnosti i korišteni alati

Tijekom nastave korišteni su različiti alati umjetne inteligencije koji su se koristili u raznovrsnim aktivnostima. Neki od alata i aktivnosti su:

- *Copilot*, napredni AI pomoćnik, integrira mogućnosti generiranja koda unutar razvojnog okruženja te pomaže učenicima pri rješavanju programskih zadataka i optimizaciji koda;
- *Suno* koristi umjetnu inteligenciju za generiranje zvuka i glazbe, omogućujući učenicima eksperimentiranje sa zvučnim efektima unutar multimedijskih projekata;
- *Adobe Animate* služi za izradu animacija uz primjenu UI u prepoznavanju pokreta i automatizaciji animacijskih procesa, što učenicima omogućuje lakše oblikovanje digitalnih sadržaja;
- *ChatGPT* omogućuje učenicima istraživanje obrade prirodnoga jezika i simulaciju chatbotova putem tekstualnih interakcija;
- *Claude AI*, model umjetne inteligencije, analizira tekst i generira odgovore na temelju kontekstualnoga razumijevanja te pomaže u sažimanju i obradi informacija;
- *Teachable Machine* učenicima omogućuje treniranje modela strojnoga učenja bez programiranja koristeći primjere za prepoznavanje slika, zvukova i pokreta;
- *Scratch* s upravljanjem glasom i pokretom koristi se za izradu igara i interaktivnih aplikacija, u kojima UI prepoznaje glasovne naredbe i geste te pokrete korištenjem kamere;
- *Magic School AI* pomaže u razumijevanju nastavnih sadržaja generiranjem zadataka i edukativnih materijala prilagođenih učenikovoj razini;
- prilikom programiranja chatbota u *Pythonu* i *Scratchu*, učenici su izrađivali jednostavne sustave za simulaciju razgovora istražujući kako UI može replicirati komunikaciju;
- u izradi slikovnica pomoću umjetne inteligencije, učenici su kombinirali tekst i generirane ilustracije kako bi razvijali digitalnu pismenost i kreativno izražavanje;
- u analizi vjerodostojnosti informacija, učenici su koristili UI alate za prepoznavanje manipulativnih ili netočnih sadržaja na internetu.

Svi alati su integrirani u praktične zadatke koji su uključivali programiranje, istraživanje, analizu podataka i kreativno izražavanje. Time su učenici imali priliku razvijati ne samo tehničke vještine već i kritičko razmišljanje, suradnju i svijest o vlastitom napretku.

Postupak istraživanja

Istraživanje je provedeno u tri faze: pripremna faza, faza provedbe i evaluacijska faza.

Pripremna faza obuhvaćala je ispunjavanje početnog upitnika kojim su se ispitivali početna znanja učenika, razina motivacije te mišljenje i očekivanja u vezi s primjenom umjetne inteligencije. U istoj fazi učiteljica je osmislila aktivnosti i definirala ciljeve učenja u skladu s interesima učenika. Poseban izazov tijekom istraživanja predstavljala je početna nesigurnost nekih učenika pri korištenju novih alata.

Faza provedbe aktivnosti uključivala je rad na projektima i zadacima pomoću UI alata. Učenici su samostalno ili u paru rješavali problemske zadatke, izrađivali vlastite sadržaje i istraživali mogućnosti koje nude odabrani alati. Tijekom svakog susreta učenici su imali priliku učiti kroz pokušaj i pogrešku, poticani su na komentiranje svog iskustva, a učiteljica je bilježila opažanja o njihovoj angažiranosti, reakcijama i napretku.

Evaluacijska faza uključivala je ispunjavanje drugog upitnika koji je proveden tijekom izvođenja aktivnosti, a sadržavao je pitanja o korisnosti alata, razini angažmana, lakoći korištenja i spremnosti na primjenu UI alata i u drugim predmetima. Njime su učenici procjenjivali vlastito iskustvo, razinu motivacije i shvaćanje korisnosti alata. Usporedbom odgovora s onima iz uvodnog upitnika omogućeno je praćenje promjena u njihovim mišljenjima.

Prikupljanje i analiza podataka

Podaci su prikupljeni putem dvaju anketnih upitnika izrađenih u alatu *Microsoft Forms*. Prvi je proveden prije početka rada s UI alatima, a drugi tijekom izvođenja aktivnosti, nakon višemjesečnog kontinuiranog rada. Upitnici su bili namijenjeni istim učenicima kako bi se omogućilo praćenje promjena u motivaciji, samopouzdanju i doživljaju korisnosti alata. Početni upitnik sadržavao je kombinaciju zatvorenih i otvorenih pitanja kojima su ispitani dojmovi učenika o umjetnoj inteligenciji, njihova prethodna iskustva, očekivanja te razina samopouzdanja u korištenju digitalnih alata. Upitnik tijekom aktivnosti bio je zatvorenog tipa, a fokusirao se na iskustvo učenika u radu s alatima, procjenu motivacije, lakoću korištenja i spremnost na primjenu UI u drugim nastavnim kontekstima. Struktura oba upitnika bila je djelomično podudarna što je omogućilo izravnu usporedbu odgovora. Uz formalno anketiranje, tijekom cijelog procesa korištene su i neformalne metode prikupljanja kvalitativnih podataka, poput rasprava i izlaznih kartica na kraju nastavnog sata. Učenici su često usmeno komentirali svoje dojmove, izražavali zadovoljstvo, frustraciju ili prijedloge za poboljšanje, a ti su uvidi bilježeni u obliku kratkih zabilješki učiteljice. Diskusije su provođene u završnim minutama nastavnih satova kao dio procesa vrednovanja za učenje kako bi se potaknulo učenike da prepoznaju što su naučili, što im je bilo zanimljivo, a što izazovno. Takav oblik refleksije omogućio je dublje razumijevanje podataka dobivenih anketiranjem te doprinio kvaliteti predstavljanja rezultata. U istraživanju su sudjelovali učenici uključeni u izvannastavnu aktivnost, a analiza prikupljenih podataka provedena je opisno izražavanjem odgovora u postocima i usporedbom istovrsnih pitanja iz obje ankete.

Primijenjene metode obuhvaćale su sljedeće vrste analiza i postupaka:

- *deskriptivnu statistiku*, korištenu za prikaz omjera i učestalosti odgovora učenika radi uvida u prevladavajuće obrasce u podacima;
- *komparativnu analizu odgovora*, kojom su uspoređeni rezultati uvodne ankete i ankete tijekom aktivnosti s ciljem identifikacije promjena u motivaciji, samopouzdanju i doživljaju korisnosti alata;
- *opisnu obradu odgovora otvorenog tipa,* kojom su istaknuti najčešće izraženi dojmovi, interesi i mišljenja učenika o primjeni UI u obrazovanju;
- *kvalitativno praćenje procesa*, temeljeno na bilješkama učiteljice i samoprocjenama učenika, koje je doprinijelo dubljoj interpretaciji kvantitativnih rezultata.

Upitnici su, iako slične strukture, imali različitu svrhu: prvi je bio usmjeren na početnu razinu poznavanja i očekivanja učenika o umjetnoj inteligenciji, dok je drugi pratio njihove dojmove, razinu sigurnosti u radu i opažene koristi alata tijekom aktivnosti.

Etička načela provođenja istraživanja

Tijekom cijelog istraživanja u potpunosti su poštovana etička načela rada s djecom u obrazovnom kontekstu. Prije početka aktivnosti učenici i njihovi roditelji informirani su o ciljevima, strukturi i načinu provođenja aktivnosti te svrsi prikupljanja podataka. Sudjelovanje u istraživanju bilo je potpuno dobrovoljno. Anketni upitnici nisu sadržavali podatke koji bi mogli dovesti do identifikacije sudionika. Svi odgovori su prikupljeni i analizirani anonimno te korišteni isključivo u obrazovne i istraživačke svrhe. Transparentna komunikacija s roditeljima i učenicima, kao i povjerenje koje je uspostavljeno tijekom provedbe aktivnosti, dodatno su osnažili etičku komponentu ovog istraživačkog rada.

Rezultati i rasprava

U nastavku će se prikazati najčešće izražena mišljenja i opažanja učenika tijekom višemjesečnog rada s alatima umjetne inteligencije. Prikaz obuhvaća odgovore na pitanja zatvorenog i otvorenog tipa iz dvaju anketnih upitnika, kao i opažanja učiteljice tijekom aktivnosti. Rezultati su predstavljeni kroz nekoliko tematskih područja kako bi se dobio uvid u promjene u iskustvu, samopouzdanju i interesu učenika za primjenu UI alata u obrazovanju. Rezultati uvodne ankete pokazali su da je 11 od 12 učenika već čulo za pojam umjetne inteligencije, što nije iznenađujuće u današnjem digitalnom okruženju. Međutim, samo su 3 učenika izjavila da redovito koriste UI alate, dok ih 8 koristi povremeno, a 1 učenik nije imao prethodno iskustvo.

Kada su upitani o očekivanjima od aktivnosti, učenici su kao glavne prednosti uporabe UI alata navodili:

- brže učenje – 8 učenika
- zanimljiviju nastavu – 6 učenika
- lakše snalaženje u gradivu – 5 učenika

Tablica 1

Distribucija odgovora na ključna pitanja iz inicijalne ankete

Pitanje	Odgovori (broj učenika)
Poznavanje pojma UI	Da – 11, Ne – 1
Korištenje UI alata	Povremeno – 8, Redovito – 3, Nikad – 1
Najčešće korišteni alati	Chatbotovi – 9, Tekstualni generatori – 7
Očekivane prednosti	Brže učenje – 8, Zanimljivija nastava – 6

Napomena: broj učenika (N) = 12.

Otvoreni odgovori učenika iz uvodne ankete analizirani su s ciljem utvrđivanja njihovih početnih predodžbi, očekivanja i eventualnih nedoumica vezanih uz umjetnu inteligenciju. Iako su odgovori bili kratki, iz njih je moguće iščitati nekoliko ponavljajućih obrazaca koji otkrivaju kako učenici percipiraju ovu tehnologiju i što očekuju od sudjelovanja u aktivnosti.

U odgovoru na pitanje o tehnologijama koje koriste umjetnu inteligenciju, učenici su najčešće navodili:

- mobitele, računala i prijenosna računala,
- kućanske uređaje (perilice, robotski usisavači),
- prevoditeljske alate (npr. Google Translate),
- virtualne asistente (implicitno spomenuti kroz fraze poput “pomoć u učenju” i “odgovaranje na pitanja”).

Na pitanje kako UI može pomoći ljudima, najčešći odgovori bili su:

- olakšanje svakodnevnih zadataka – „u kućanskim poslovima“, „u učenju“, „kod prevođenja“,
- pomoć pri donošenju odluka,
- pomoć u školi – npr. „zadatke“, „objašnjenje nepoznatog“,
- jedan manji broj učenika iskazao je nesigurnost ili nejasnoće – odgovori poput „ne znam“ ili „mozak misli“ ukazuju na konfuziju oko pojma.

Ovi odgovori sugeriraju da učenici intuitivno povezuju UI s alatima koje svakodnevno koriste, ali da njihovo razumijevanje u ovoj fazi nije u potpunosti funkcionalno ni terminološki precizno.

Na pitanje što očekuju od izvannastavne aktivnosti, najčešće su se pojavljivali odgovori:

- “izrada aplikacija” – gotovo svi učenici izričito su naveli ovu aktivnost kao glavni interes,
- “rad s robotima” i “izrada pametnih igrica” – kod manjih skupina,
- “rad sa stvarnom umjetnom inteligencijom” – implicitno kroz izraze poput “rad s UI alatima”.

Zanimljivo je da se u odgovorima rijetko navodi teorijsko učenje – učenici očekuju konkretan, praktičan i tehnološki izazovan rad, što potvrđuje njihovu potrebu za stvaranjem i primjenom znanja u stvarnom kontekstu. U nastavku je prikazana usporedba odgovora učenika iz dvaju anketnih upitnika: uvodnog (12 pitanja) i onog provedenog tijekom aktivnosti (9 pitanja). Uspoređuju se rezultati u četiri ključna područja: zanimanje za temu, samostalnost i sigurnost u korištenju alata, razumijevanje pojma umjetne inteligencije te spremnost na korištenje alata u drugim predmetima.

Tablica 2

Usporedba rezultata anketa

Pitanje	Uvodna anketa	Anketa tijekom aktivnosti
Zanimanje za UI	2 učenika izrazito zainteresirana	Svi učenici naveli da su im aktivnosti bile zanimljive
Samopouzdanje u korištenju UI alata	7 učenika navelo nesigurnost u korištenju	10 učenika navelo veću sigurnost nego prije
Razumijevanje pojma umjetne inteligencije	4 učenika dali točan opis	10 učenika navelo funkcionalno točan opis
Želja za korištenjem UI u drugim predmetima	Nije ispitano	12 učenika želi koristiti UI u drugim predmetima

Napomena: broj učenika (N) = 12.

Na temelju ovih odgovora može se zaključiti da su učenici tijekom aktivnosti stekli bolje razumijevanje pojma UI i razvili veću sigurnost u korištenju digitalnih alata. Također, svi učenici su izrazili želju za korištenjem sličnih alata i u drugim predmetima. U uvodnoj anketi pojam umjetne inteligencije učenici su najčešće povezivali s robotima ili tehnologijom koja “misli poput čovjeka”. Samo 4 od 12 učenika dali su funkcionalno točan odgovor. U anketi tijekom aktivnosti, 10 učenika točno navodi da je UI “program koji analizira podatke i predlaže rješenja”, što upućuje na dublje razumijevanje njezine svrhe i primjene. Na početku istraživanja samo su 2 učenika izjavila da im je tema umjetne inteligencije jako zanimljiva, dok su ostali pokazivali umjeren interes ili nesigurnost. U anketi tijekom aktivnosti svi učenici navode da su im aktivnosti bile zanimljive, a u komentarima naglašavaju “da im je svaki sat bio drugačiji i zanimljiv”, što govori u prilog pozitivnom emocionalnom angažmanu. Analizom odgovora iz uvodne ankete te refleksijama učenika nakon pojedinih aktivnosti, identificirani su najčešće izraženi dojmovi i osjećaji povezani s radom u UI alatima. U nastavku je prikazana slika (word cloud) izrađena na temelju njihovih unosa u alat *Mentimeter*.

Slika 1

Word cloud – najčešći izrazi korišteni u opisima iskustva učenika s UI alatima



Također, uvodna anketa pokazala je da se 7 učenika ne osjeća sigurno u korištenju digitalnih alata, dok u anketi tijekom aktivnosti 10 učenika izjavljuje da su se osjetili sigurnije nego na početku. Ovi rezultati upućuju na to da je nastavni pristup temeljen na praktičnom radu i podršci pridonio većoj samostalnosti i sigurnosti učenika u korištenju tehnologije. U komentarima su istaknuli da im je bilo važno što su mogli birati alat, raditi samostalno ili u paru, te pokušavati više puta bez da ih netko ispravlja. Otvoreni odgovori također pokazuju da su učenici prepoznali razliku između UI i tradicionalnih alata, navodeći da su "AI alati brži", "pomažu kad zapneš", te da "možeš naučiti bez da stalno pitaš učitelja". Na temelju odabranih tvrdnji iz dviju anketa, u nastavku je usporedna tablica za tri pokazatelja: motivaciju, sigurnost u korištenju UI i razumijevanje gradiva.

Tablica 3

Promjene u ključnim parametrima

Parametar	Uvodna anketa	Tijekom aktivnosti	Promjena
Motivacija	7 učenika	10 učenika	+3
Sigurnost u radu s UI	5 učenika	10 učenika	+5
Razumijevanje gradiva	6 učenika	11 učenika	+5

Napomena: broj učenika (N) = 12.

Odgovori učenika na pitanja otvorenog tipa u obje ankete dali su dodatni uvid u njihove doživljaje tijekom aktivnosti. U uvodnoj anketi učenici su izražavali znatiželju i očekivanja, navodeći da žele „naučiti nešto novo o računalima" ili da ih zanima „kako umjetna inteligencija zna odgovore". Dio učenika je iskazao i zabrinutost, primjerice: „Nisam siguran hoću li to znati koristiti" ili „Zvuči zanimljivo, ali možda bude teško". U anketi provedenoj tijekom aktivnosti učenici su iskazali veće zadovoljstvo, samopouzdanje i pozitivne dojmove. Komentari poput „Najviše mi se svidjelo što mogu više puta pokušati bez da mi netko kaže da sam pogriješila" i „Super je što alat odgovara odmah, kao da razgovara s tobom" upućuju na doživljaj sigurnog i podržavajućeg okruženja. Više učenika (9 od 12) istaknulo je da su im sadržaji bili jasniji uz slike i videozapise, a 7 učenika je naglasilo da im je važno što su mogli „birati alate i raditi svojim tempom".

Ponovno se ističu četiri teme koje su se ponavljale u komentarima učenika:

- Interaktivnost (spomenuta u 10 od 12 odgovora): učenici su naglašavali da im je bilo zanimljivo komunicirati s alatima koji "odgovaraju kao ljudi" ili "razmišljaju".
- Brza povratna informacija (9 od 12 odgovora): istaknuli su da im se sviđa što "odmah dobiju odgovor" i što "ne moraju čekati da im netko kaže je li točno".
- Vizualizacija sadržaja (8 od 12 odgovora): navodili su da su lakše razumjeli gradivo kada su "vidjeli kako alat to pokaže" ili "kada je nešto bilo u obliku videa ili slike".
- Personalizirani pristup (7 od 12 odgovora): učenici su primijetili da se "alat prilagođava meni" ili da su mogli "raditi zadatke po svom tempu".

Usporedba odgovora prije i nakon aktivnosti pokazuje pomak u razumijevanju i odnosu učenika prema umjetnoj inteligenciji. Aktivnosti su, prema učenicima, bile zanimljive, korisne i primjenjive i za druge predmete. Osobito je važna činjenica da nitko od učenika nije izrazio negativne emocije nakon sudjelovanja, a svi su pokazali želju za nastavkom rada s UI alatima. Ovi rezultati potvrđuju da umjetna inteligencija, kada se koristi kao potpora učenju u sigurnom i prilagodljivom okruženju, može imati pozitivan učinak na učenikovo iskustvo učenja. Alati koji omogućuju trenutnu povratnu informaciju, rad u vlastitom ritmu i vizualno objašnjenje pojmova, olakšavaju učenje i povećavaju angažman. Time UI postaje vrijedan didaktički resurs, a ne samo tehnički dodatak nastavi. Rezultati istraživanja ukazuju na pozitivan pomak u doživljaju učenika prema umjetnoj inteligenciji i njezinoj ulozi u učenju. Nakon višemjesečnog sudjelovanja u aktivnostima temeljenima na korištenju UI alata, učenici su pokazali veći interes za temu, sigurnije su koristili digitalne alate te su jasnije razumjeli osnovne koncepte UI, iz čega proizlazi da su učenici aktivnosti doživjeli kao poticajne i korisne. Učenici su isticali da im je bilo zanimljivo eksperimentirati s alatima koji nude brzu povratnu informaciju, prilagođavaju se njihovim odgovorima i omogućuju im rad u vlastitom tempu. Interaktivnost, vizualizacija sadržaja i osjećaj kontrole nad vlastitim učenjem navode se kao najčešće prednosti. U tom kontekstu, uloga učitelja kao vodiča i podrške u učenju zadržava svoju važnost, dok UI alati mogu poslužiti kao dodatno sredstvo za individualizaciju i angažiranje učenika. Samorefleksija je korištena kao podrška razvoju učeničke svijesti o vlastitom učenju te kao dodatni izvor kvalitativnih podataka o učeničkom iskustvu. Nakon svakog susreta učenici su kratko komentirali svoj doživljaj rada, razinu razumijevanja i zahtjevnost aktivnosti, čime su doprinosili prilagodbi daljnjih zadataka. Ovaj pristup imao je dvostruku svrhu: s jedne strane, poticao je učenike na razvijanje svijesti o vlastitom učenju i preuzimanje odgovornosti za napredak, a s druge strane, učiteljici je pružio dodatni uvid u emocionalni, motivacijski i kognitivni aspekt učenikova doživljaja aktivnosti. Takav način rada pokazao se posebno korisnim kod učenika koji inače teže izražavaju svoje potrebe ili teškoće u formalnim situacijama, ali su se u opuštenoj atmosferi izvannastavne aktivnosti lakše izražavali. Kroz njihove komentare dodatno je potvrđena važnost omogućavanja učenicima da govore o svom učenju vlastitim riječima. Važno je naglasiti da ovi nalazi ne omogućuju generalizaciju, ali ukazuju na potencijal umjetne inteligencije kao obrazovnog alata koji, ako se koristi promišljeno i u skladu s pedagoškim ciljevima, može unaprijediti iskustvo učenja. Daljnja istraživanja na većem uzorku i u različitim obrazovnim kontekstima potrebna su kako bi se dublje razumio utjecaj UI na proces učenja u osnovnoškolskom obrazovanju.

Zaključak

Istraživanje provedeno u okviru izvannastavne aktivnosti informatike u Osnovnoj školi Rovišće pokazalo je da korištenje alata umjetne inteligencije može imati pozitivan učinak na iskustvo učenja učenika. Iako je istraživanjem obuhvaćen mali uzorak (N=12), rezultati sugeriraju povećan interes za temu, izraženije samopouzdanje u korištenju tehnologije te bolje razumijevanje osnovnih pojmova vezanih uz UI. Učenici su istaknuli da im rad s UI alatima omogućuje veću fleksibilnost, osjećaj kontrole i prilagodbu vlastitom tempu. Posebno su naglasili važnost interaktivnosti, brze povratne informacije i vizualnog prikaza sadržaja. Takva obilježja doprinose stvaranju poticajnog okruženja za učenje koje učenicima omogućuje aktivnije sudjelovanje i dublju uključenost. U kontekstu pedagoških potencijala, rezultati su u skladu s konstruktivističkim pristupima koji ističu važnost iskustvenog i učeniku prilagođenog učenja (Bates, 2019). Također, u literaturi se navodi da generativni UI alati, poput onih koje su koristili i učenici u ovom istraživanju, mogu olakšati oblikovanje individualiziranih nastavnih sadržaja (Karpouzis i sur., 2024). Važno je istaknuti da ovakvo istraživanje ne može dovesti do općih zaključaka niti predstavljati temelj za dalekosežne preporuke, no može poslužiti kao polazište za daljnje razmatranje i istraživanja na većem uzorku. Također, provedba aktivnosti omogućila je uvid u pojedine izazove koji prate primjenu UI u nastavi, poput tehničkih ograničenja, potrebe za dodatnim osposobljavanjem učitelja i važnosti etičkog korištenja alata, osobito s obzirom na zaštitu privatnosti i akademsku čestitost. U budućim istraživanjima bi možda bilo korisno detaljnije pratiti dugoročne učinke primjene UI na razvoj metakognitivnih i suradničkih vještina, kao i istražiti modele održive integracije UI alata u kurikulum redovne nastave. Zaključno, umjetna inteligencija može biti vrijedan

alat u obrazovanju ako se koristi promišljeno i u skladu s pedagoškim ciljevima. Mrnjaus i sur. (2023) ističu da UI u obrazovanju ne treba promatrati kao prijetnju, već kao saveznički alat koji nadopunjuje učiteljsku ulogu. Takvo promišljanje upućuje na potrebu za strukturiranom i odgovornom integracijom UI tehnologije u obrazovni sustav, pri čemu tehnologija ne bi zamijenila učitelja, nego bila njegova podrška u stvaranju kvalitetnijeg i poticajnijeg okruženja za učenje. Učitelj u tom kontekstu nije samo izvor znanja, nego oslonac učenicima dok zajedno uče i stvaraju. Alati umjetne inteligencije pritom omogućuju učenicima da samostalno istražuju, razvijaju digitalne vještine i aktivnije sudjeluju u vlastitom obrazovanju.

Literatura

Bates, A. W. (2019). *Teaching in a digital age: guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd. Pribavljeno 3. 10. 2024. s https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/

CARNet. (2024a). *Primjena digitalnih tehnologija temeljenih na umjetnoj inteligenciji u obrazovanju – BrAIn*. Pribavljeno 24. 4. 2024. s https://www.carnet.hr/projekt/brain/

CARNet. (2024b). *Kurikulum izvannastavne aktivnosti za osnovne škole: Umjetna inteligencija*. Pribavljeno 23. 5. 2024. s https://www.carnet.hr/wp-content/uploads/2024/04/Kurikulum-izvannastavne-aktivnosti-za-osnovne-skole_Umjetna-inteligencija.pdf

Europska komisija. (2024). *Etičke smjernice namijenjene nastavnom osoblju za upotrebu umjetne inteligencije i podataka u podučavanju i učenju*. Pribavljeno 8. 11. 2024. s https://op.europa.eu/hr/publication-detail/-/publication/d81a0d54-5348-11ed-92ed-01aa75ed71a1

Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in education: promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign. Pribavljeno 25.5.2024. s https://www.researchgate.net/publication/332180327_Artificial_Intelligence_in_Education_Promise_and_Implications_for_Teaching_and_Learning

Karpouzis, K., Pantazatos, D., Taouki, J. i Meli, K. (2024). *Tailoring education with GenAI: A new horizon in lesson planning*. arXiv preprint arXiv:2403.12071. Pribavljeno 19. 12. 2024. s https://arxiv.org/abs/2403.12071

Krvavica, A. (2024). *Umjetna inteligencija u obrazovanju* (Diplomski rad). Filozofski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Pribavljeno 10. 1. 2025. s https://repozitorij.ffos.hr/

Luckin, R. (2017). Towards artificial intelligence-based assessment systems. *Nature human behaviour*, *1*(3), 24–26. Pribavljeno 25.5.2024. s https://doi.org/10.1038/s41562-016-0028

Mrnjaus, K., Vrcelj, S. i Kušić, S. (2023). Umjetna inteligencija i obrazovanje: suparnici ili saveznici? *Jahr – European Journal of Bioethics, 14*(2), 245–262. Pribavljeno 22. 12. 2024. s https://hrcak.srce.hr/jahr

OECD. (2021). *AI and the future of skills, Volume 1: Capabilities and assessments*. OECD Publishing. Pribavljeno 10.1.2025. s https://www.oecd.org/en/publications/ai-and-the-future-of-skills-volume-1_5ee71f34-en.html.

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International journal of instructional technology and distance learning, 2*(1), 3–10. Pribavljeno 22. 12. 2024. s https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/connectivism.pdf

Varga, M. (2024). Umjetna inteligencija u obrazovanju. *Varaždinski učitelj: Digitalni stručni časopis za odgoj i obrazovanje, 7*(15), 1–15. Pribavljeno 25. 10. 2024. s https://hrcak.srce.hr/file/456896

The impact of artificial intelligence integration on student engagement and motivation in the educational process

Abstract

This paper explores the integration of artificial intelligence (AI) tools into the educational process by analyzing their impact on students' motivation, engagement, understanding of subject matter, and self-confidence. The research was conducted on a sample of 12 students who, during a months-long extracurricular computer science activity, used various AI tools, including those for personalized learning, interactive chatbots, content visualization, and digital content generation. The aim was to examine how students perceive working with AI tools and how they view their influence on their own learning process. Data were collected using two questionnaires and students' reflective comments. The results indicate an increase in confidence in using technology, greater interest in learning with AI tools, and improved understanding of the concept of artificial intelligence. Students identified immediate feedback, content visualization, and the ability to work at their own pace as particularly helpful. At the same time, challenges in using some tools were noted, highlighting the need for additional explanations and support. The research suggests that the use of AI tools, when methodically planned and age-appropriate, can contribute to greater student engagement and more active learning.

Keywords: active learning; content adaptation; personalized learning; self-reflection; technology in education.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Emocionalna otpornost – vještina koja se uči

Marinela Fabijan Gašparević, Sanja Basta
Osnovna škola 22. lipnja, Sisak, Hrvatska
marinela.fabijan@skole.hr

Sažetak

Stoljeće u kojem živimo, 21. stoljeće, donijelo je brojne krizne situacije i izazove koji imaju velik i negativan utjecaj na psihofizičko zdravlje svih nas, a osobito onih najranjivijih i najmlađih u našem društvu. Naši se učenici svakodnevno suočavaju s emocijama u nekim novim izazovnim situacijama i pritom otkrivaju načine njihova rješavanja. Kako će se dijete nositi s izazovima ovisi o individualnim karakteristikama i životnim okolnostima svakog djeteta, o obiteljskoj situaciji, otpornosti, ali i naučenim strategijama nošenja s problemima. Stoga mentalno zdravlje učenika, tj. učenje o emocijama i načinu reagiranja, treba biti prioritetno područje rada učitelja i stručnih suradnika u školama po pitanju prevencije, pravovremenog prepoznavanja problema, pružanja podrške, a time i jačanja emocionalne otpornosti učenika. U školskom kurikulumu OŠ 22. lipnja, Sisak nalaze se projekti usmjereni na ostvarivanje uvjeta za optimalni razvoj učenika s ciljem pozitivnog pristupa, zadovoljstva i razvoja emocionalne otpornosti. U radu će biti prikazane provedene aktivnosti te rezultati anketnog upitnika o emocionalnim doživljajima i ponašanjima učenika provedenim u sklopu školskih projekata *Želim se dobro osjećati* i *Utjecaj emocija na razredno ozračje*.

Ključne riječi: anketni upitnik; emocionalna otpornost; emocionalna pismenost; mentalno zdravlje; prevencija

Uvod

Brojne krizne situacije 21. stoljeća donijele su svakodnevne izazove koje utječu na naše mentalno zdravlje, emocionalna stanja i načine reakcija u kriznim trenutcima. Također, dodatni izazov stvara i utjecaj društvenih mreža i umjetne inteligencije. Prema Basta (2022), nakon 'života' s pandemijom i njezinim posljedicama, straha od potresa i rata, uz pritisak današnjeg društva na obrazovanje i uspješnost učenika – velik je i negativan utjecaj na psihofizičko zdravlje svih nas, a osobito onih najranjivijih u našem društvu – djece i mladih. Stoga se zadnjih nekoliko godina sve više pažnje usmjerava na mentalno zdravlje pojedinca. Prema svjetskoj zdravstvenoj organizaciji to je stanje dobrobiti u kojem pojedinac ostvaruje svoje potencijale, može se nositi s normalnim životnim stresovima, može raditi produktivno i plodno te je sposoban pridonositi svojoj zajednici (WHO, 2004). Nužno je prema tome kod pojedinca osvješćivati važnosti brige o sebi i svojoj psihološkoj stabilnosti te dobrobiti. Emocije imaju vrlo važnu ulogu u procesu djetetova razvoja i odrastanja u sretnu i uspješnu osobu. Emocionalni doživljaj i emocionalno izražavanje naslјeđujemo, a emocionalnu reakciju uglavnom učimo. Emocionalna pismenost nam nije urođena, već je ona skup vještina koje gradimo tijekom odrastanja, ali i kasnije u životu. Prema Brezinšćak i sur. (2023), u situacijama kada smo suočeni sa snažnim ili preplavljujućim emocijama drugih, vještine emocionalne pismenosti pomažu nam donijeti dobre odluke koje čuvaju nas same i naše odnose s drugima. Salovey i Sluyter (1999) navode da djeca koja ne prepoznaju ili pogrešno protumače svoje i tuđe osjećaje najčešće iznalaze neprihvatljiva rješenja problema bez obzira na svoje intelektualne sposobnosti, a osobito iskazuju agresivnost i teškoće u odnosima s vršnjacima. Stoga je učenike potrebno poučiti kako prepoznati svoje (i tuđe) emocije, imenovati ih, razumjeti i izraziti, te učiti kako regulirati emocije i oblikovati reakcije na odgovarajući način. Ovim pristupom pridonosimo pozitivnom i zdravom razvoju učenika te ih

pripremamo za primjereno razvijanje odnosa s drugima i lakše suočavanje s neugodnim i negativnim situacijama tijekom života. Kada učenici prepoznaju svoje i tuđe emocije, nauče kako na njih reagirati i nositi se s njima, tada mogu svoju pažnju usmjeriti i na otpornost, odnosno na svoje snage i sposobnosti da se nose s poteškoćama. Emocionalna ili psihološka otpornost je sposobnost dobre prilagodbe uslijed suočavanja s objektivno teškim životnim okolnostima, tj. sposobnost prilagodbe na stresnu situaciju ili krizu (Američko psihološko društvo, „Dictionary of Psychology“, 2015). To podrazumijeva prilagodbu našeg razmišljanja, emocija i ponašanja, ovisno o unutarnjim ili vanjskim zahtjevima koji su postavljeni pred učenika. Istraživanja su pokazala da se emocionalna otpornost može učiti i vježbati.

Projekt „Želim se dobro osjećati“

Prema školskom kurikulumu *Osnovne škole 22. lipnja, Sisak,* vizija i misija škole usmjereni su na ostvarivanje uvjeta za optimalni razvoj učenika sa ciljem pozitivnog pristupa, zadovoljstva i razvoja emocionalne otpornosti u suočavanju s izazovima rasta i razvoja. Projekt *Želim se dobro osjećati/ I want to feel good* školski je projekt u koji su bili uključeni učenici 3.razreda. Cilj projekta bio je upoznati učenike s različitim emocijama, znati ih prepoznati, razumjeti, imenovati, izraziti te naučiti kako upravljati njima. Teme koje su se unutar projekta ostvarile su: slika o sebi, vrline i mane, ugodne i neugodne emocije, oblici pomoći i samopomoći. Učenici su kroz radionice upoznavali različite emocije i emocionalna stanja, razgovarali o njima, opisivali situacije u kojima su ih doživljavali te davali moguće prijedloge kako reagirati, kako pomoći sebi i drugima u stanjima neugodnih emocija. Međusobno su razmjenjivali svoja iskustva u doživljavanju i nošenju s različitim emocijama te su na taj način bili podrška jedni drugima. Radionice su se provodile kroz različite nastavne predmete i aktivnosti kao što su izražavanje riječima, crtežima, pokretom, glazbom i sudjelovanjem u različitim aktivnostima u školi i izvan škole. Na početku školske godine 2023./24. učenici su bili uključeni u UNICEF-ov projekt *Mliječna staza.* Ovaj projekt je virtualna humanitarna utrka u kojoj su učenici kretanjem (hodanjem, trčanjem i vježbanjem) dali podršku mentalnom zdravlju djece i mladih te podržali provedbu programa za otpornost, inkluziju i mentalno zdravlje djece i mladih u Hrvatskoj. Učenici su jedan nastavni dan posvetili hodanju od škole do sportsko-rekreacijskog dijela grada Siska uz rijeku Kupu (udaljenog oko 7 km) gdje su dan proveli u sportskim aktivnostima. Svoju fizičku aktivnost pratili su kroz broj prijeđenih kilometara u službenoj UNICEFovoj aplikaciji.

Radionica *Slika o sebi* upoznala je učenike s pojmom 'slika o sebi' koja je rezultat onoga što smo proživjeli i doživjeli u svom životu. Na list papira ocrtali su dlan svoje ruke i u svaki prst upisali su jednu svoju dobru osobinu nakon čega je uslijedio razgovor o napisanom. U sredini dlana su zatim napisali tri mane ili nedostatka, ono što bi htjeli promijeniti kod sebe. Razgovorom su zaključili kako im dobre osobine mogu pomoći u tome da isprave navedene mane ili nedostatke.

Cilj radionice *Uzmi svoje misli u svoje ruke* bio je njegovanje pozitivnog stava i razmišljanja kod učenika. S učenicima se razgovaralo o situacijama kada im se dogodio neuspjeh, nezadovoljstvo ili neka neugodna emocija, načinima kako mogu takvu situaciju vidjeti i na drugačiji način te se osjećati bolje. Ako neku neugodnu ili negativnu situaciju pogledamo na pozitivan način tada možemo smisliti i neko novo rješenje. Učenici su kroz osam koraka za poticanje pozitivnog razmišljanja navodili primjere kako ih oni mogu primjenjivati u svom životu. Koraci za poticanje pozitivnog razmišljanja su: uoči pozitivne stvari, izrazi se, budi zahvalan, usmjeri pažnju, pozitivno doživljavanje, fokusiranje na vlastite snage, realni ciljevi i dobra djela. Svoje primjere za poticanje ovih koraka, učenici su prikazali na plakatu.

Radionica *I frka je dio života* usmjerena je na razvoj mehanizama za nošenje s emocijom straha, prepoznavanje i prihvaćanje emocije straha kod sebe i drugih te razvoj suosjećanja. Učenici su najprije prepoznali svoj strah i crtali ga, a zatim su prepoznali i crtali svoju super-moć, nešto što im je pomoglo u trenucima straha. Svoje crteže i iskustva s emocijom straha su podijelili s drugim učenicima u odjelu. Na kraju radionice učenici su prošli dvije vježbe koje im mogu pomoći u tjelesnom otpuštanju straha: disanje pomoću dlana ruke i vježba vreća krumpira.

Radionica *Baš me ljuti* upoznala je učenike s osjećajem ljutnje kod sebe i drugih, načinom kako prepoznati i nositi se s ljutnjom kod sebe i drugih, kako ljutnja utječe na nas i kako je usmjeriti na pozitivno. Kada jednom bolje razumijemo zbog čega se pojavio određeni osjećaj, idući korak je da tu

emociju prihvatimo. Učenici su pomoću radnog lista na kojem je slika čovjeka, bojali dijelove tijela gdje najčešće i najviše osjećaju ljutnju u svom tijelu. Razgovaralo se o tome što ih najviše ljuti i koliko često se ljute te čemu služi ljutnja. U manjim grupama učenici su davali primjere za dobru ljutnju, ali i za ljutnju koja nije dobra.

Recept za sreću je radionica koja jača socio-emocionalne vještine i otpornost učenika razumijevanjem i osvješćivanjem sreće i psihološke dobrobiti. Učenici su razgovarali o sreći, kada je osjećaju i kako je izražavaju. Razmišljali su o tome što je potrebno za sreću, koji su to drugi osjećaji i vrijednosti potrebni da bismo bili sretni. Svaki učenik je osmislio jedan sastojak za sreću te ga je napisao na papir i ubacio u lonac. Kada su svi učenici ubacili svoje sastojke za sreću, slijedilo je čitanje i zapisivanje na zajednički plakat – tako su dobili recept za sreću.

Dvije radionice pod nazivom *Budi kao palma* i *Krugovi podrške* imale su za cilj potaknuti učenike da u trenucima neugodnih emocija pronađu snagu u sebi i oko sebe, u svojoj okolini. Tijekom radionice *Budi kao palma* učenici su crtali svoju palmu te su u njezino korijenje upisivali tko im može pomoći u teškim trenucima; u listove palme upisivali su svoje prednosti koje im pomažu u teškim trenucima te osvješćivali čija podrška im je još potrebna. Na ovaj način poslali su sami sebi poruku da se u teškim trenucima mogu savinuti, ali ne i slomiti tj. da mogu biti poput palme u oluji. Radionica *Krugovi podrške* potaknula je učenike na razmišljanje o ljudima u svojoj okolini među kojima mogu prepoznati koje im osobe mogu biti podrška kada se pojavi određeni problem. Učenici su osvijestili da su u svom životu okruženi različitim ljudima i da im oni mogu pružiti različite načine podrške.

U sklopu projekta *Želim se dobro osjećati* učenici su uvježbavali plesne pokrete na glazbu izvođača *Jamesa Browna* pod nazivom *I feel good*. Aktivnost plesanja potaknula je učenike na fizičku aktivnost, izvođenje plesnih pokreta na zadani ritam te na međusobnu suradnju i povezanost. Plesom su učenici osvijestili važnost kretanja, kako za njihovo fizičko zdravlje tako i za njihovo mentalno zdravlje. U plesu su sudjelovali svi učenici u odjelu što je doprinijelo razvoju osjećaja zajedništva. Učenici 3.razreda svoj su ples predstavili i na školskoj priredbi povodom obilježavanja Dana plesa.

Na satu Hrvatskoga jezika učenici su osmišljavali poruke pozitivnih misli sa ciljem ohrabrenja i jačanja otpornosti u trenucima neugodnih emocija. Poruke pozitivnih misli učenici su ispisali na straničnike koje su zatim prodavali na školskom *Božićnom sajmu* koji je bio humanitarnog karaktera. Na ovaj su način učenici svoja znanja o emocijama i moguće načine nošenja s neugodnim emocijama prenijeli kroz poruke i na druge učenike škole. Još je jedan sat Hrvatskoga jezika posvećen stvaralačkom izražavanju na temu emocija. Učenici su pisali stihove o različitim emocijama, pod naslovom „Vrtlog emocija“. Istu temu su zatim prikazali na satu Likovne kulture slikajući vrtlog osjećaja kružnom kompozicijom, u tehnici gvaša. Likovni i literarni radovi izloženi su na školskom panou.

Projekt Utjecaj emocija na razredno ozračje

Učenici koji su bili uključeni u projekt *Želim se dobro osjećati* nastavili su učenje o emocijama u školskoj godini 2024./25. kroz školski projekt *Utjecaj emocija na razredno ozračje*. Cilj projekta bio je povezivanje emocija s našim reakcijama i ponašanjem te razvijanje pozitivne slike o sebi i odnosa s drugima, s naglaskom na brigu o mentalnom zdravlju učenika. Na početku 4. razreda učenici su ispitani anketnim upitnikom o emocionalnim doživljajima i ponašanjima u razredu. Kroz upitnik o emocionalnim doživljajima učenici su izrazili koliko učestalo se u razredu osjećaju prihvaćeno/neprihvaćeno, sigurno/nesigurno, brižno, povezano s drugima/usamljeno. Svoje emocionalne doživljaje procjenjivali su kroz 3 razine učestalosti: često, ponekad i rijetko. Upitnik je ispunilo 25 učenika.

Među ispitanim učenicima njih 64% procijenilo je da se u razredu često osjeća prihvaćeno i sigurno dok je 36% učenika procijenilo da se u razredu tek ponekad osjeća prihvaćeno i sigurno.

Ispitani učenici, njih 32 %, procijenilo je da drugi učenici često brinu o njima, 44 % ispitanih učenika da drugi učenici ponekad brinu o njima, a 24 % ispitanih učenika procijenilo je da drugi učenici rijetko brinu o njima. Prilikom procjene koliko često ispitani učenici brinu o drugim učenicima, njih 64 % procijenilo je da često brinu o drugima, njih 28% procijenilo je da ponekad brinu o drugim učenicima u razredu, a samo 8 % učenika da to čine rijetko.

Najveći postotak ispitanih učenika, njih 76 %, procijenilo je da se u razredu rijetko osjećaju loše jer se nemaju s kim igrati, dok je 20 % ispitanih učenika procijenilo da se ponekad tako osjećaju, a 4 % ispitanih učenika navodi da se često tako osjećaju.

Osim emocionalnih doživljaja učenici su kroz upitnik procijenili i učestalost prisutnosti poželjnih ili nepoželjnih ponašanja u razredu poput pomaganja, pristojnosti, poštivanja, prihvaćanja drugih i suradnje te vrijeđanja, ruganja i izbacivanja iz igre. Kod procjene učestalosti pomaganja učenika u razredu, 40 % ispitanih učenika procijenilo je da učenici u razredu često vole pomoći, 56 % ispitanih učenika da ostali učenici u razredu ponekad vole pomoći i samo 4 % ispitanih učenika procijenilo je da je to rijetko.

Ispitani učenici, njih 68 %, procijenilo je da se učenici u razredu često pristojno ponašaju, 28 % ispitanih učenika navodi da je to ponekad dok je 4 % ispitanih učenika procijenilo da se učenici rijetko kad ponašaju pristojno u razredu.

Kod procjene učestalosti izbacivanja iz igre, 40 % ispitanih učenika procijenilo je da učenici u razredu ponekad druge učenike izbacuju iz igre, 36 % ispitanih učenika je procijenilo da je to rijetko, a 24 % učenika navodi da učenici u razredu često druge učenike izbacuju iz igre.

Kod procjene učestalosti vrijeđanja, 52 % ispitanih učenika procijenilo je da se učenici u razredu ponekad vrijeđaju, 24 % ispitanih učenika navodi da je to rijetko, dok isti postotak od 24 % ispitanih učenika procjenjuje da se učenici u razredu često međusobno vrijeđaju.

Najveći postotak ispitanih učenika, njih 64%, procijenilo je da se učenici u razredu ponekad dogovaraju oko učenja i rada u školi, 20 % procijenilo je da je to često, dok je 16 % učenika procijenilo da se učenici u razredu rijetko dogovaraju oko učenja i rada u školi.

Prema dobivenim procjenama učenika vidljivo je da se većina ispitanih učenika u razredu osjeća sigurno i prihvaćeno, što je važan preduvjet za stvaranje dobrih odnosa i kvalitetne komunikacije. Učenike je potrebno usmjeravati na druge učenike i brigu o drugima, ali i osvješćivati ih da znaju prepoznati kada drugi brinu o njima ili kada je potrebno da i oni sami brinu o drugima. Iako veliki postotak učenika navodi da se rijetko osjećaju loše jer se nemaju s kim igrati, što govori da su kroz igru dobro povezani, potrebno ih je i dalje poticati na međusobnu igru i pravila igre te naglašavati važnosti uključivanja svih učenika u igru. Od poželjnih ponašanja, vidljivo je da je u razredu prisutno međusobno pomaganje koje treba razvijati i osvješćivati učenike o njegovoj važnosti. Učenici su procijenili da se većina učenika često ponaša pristojno što je također potrebno poticati u daljnjim odnosima i komunikacijama. Značajan postotak učenika procijenio je da učenici ponekad ili često izbacuju druge učenike iz igre te se pokazuje potrebnim usmjeravati aktivnosti s učenicima vezane uz igru i međusobno druženje i poticati ih na zajedništvo. Od nepoželjnih ponašanja prisutno je vrijeđanje među učenicima što je također važan pokazatelj potrebe rada s učenicima u području međusobne komunikacije i suradnje. Značajan postotak ispitanih učenika procjenjuje da se ponekad ili često dogovaraju u školi oko učenja i rada što govori da su učenici prepoznali važnost suradnje i međusobne povezanosti.

Zaključak

Učenje o emocijama i načinu reagiranja zahtijeva veliki trud i strpljenje, puno vježbe i upornosti. Emocionalne se vještine, kao i većina drugih vještina, mogu naučiti i unaprijediti promišljanjem i kontinuiranim učenjem, a odgojno-obrazovne ustanove su prava mjesta za promoviranje emocionalne inteligencije i razvoja emocionalne pismenosti (Bilić i sur., 2012). Danas se sa sigurnošću može potvrditi važnost emocija i znanja o emocijama za optimalni razvoj pojedinca. Različiti oblici socio-emocionalnih programa koji se mogu provoditi u odgojno-obrazovnim ustanovama imaju za cilj emocionalno opismenjavanje učenika. Prepoznavanje vlastitih emocija i emocija drugih, korištenje emocija za poboljšanje mišljenja, točno izražavanje emocija i upravljanje vlastitim emocijama čini osnovu programa emocionalne pismenosti. Područje emocionalne pismenosti ima svoje značajno mjesto u svakom segmentu odgojno-obrazovnog rada i stvara temelj za razvoj emocionalne otpornosti kod učenika. Svaki se pojedinac tijekom života suočava s periodima neugodnih situacija ili događaja zbog čega je važno već u osnovnoj školi usmjeravati učenike na moguće načine pomoći sebi i drugima, odnosno na pronalaženje snaga u sebi i okolini za suočavanje s istim. Podatci

dobiveni anketiranjem učenika 4. razreda upućuju na potrebu nastavka rada s učenicima na području emocija, prepoznavanja emocija kod sebe i drugih, razumijevanja emocija i ponašanja koja uslijede kao njihova posljedica te na području komunikacije, međusobne povezanosti i suradnje. Briga o mentalnom zdravlju učenika čini temelj rada i djelovanja današnje odgojno-obrazovne ustanove. Učenje o emocijama i emocionalnoj otpornosti postalo je imperativ za razvoj emocionalnih i socijalnih vještina, a u cilju ostvarivanja punih potencijala svakog učenika.

Literatura

APA Dictionary of Psychology (2015). Pribavljeno ožujak 15, 2024, s https://dictionary.apa.org/resilience

Basta, S. (2022). Mentalno zdravlje učenika i izazovi 21. stoljeća. U M. Željeznov Seničar (ur.), *Promocija psihofizičnega zdravja otrok in mladostnikov* (str. 261 – 264). MIB d.o.o. Ljubljana.

Bilić, V., Balić Šimrak, A. i Kiseljak, V. (2012). Nevizualni poticaji za dječje likovno izražavanje i razvoj emocionalne pismenosti. *Dijete, vrtić, obitelj*, *18*(68), 2-5. Pribavljeno ožujak 15, 2024, s https://hrcak.srce.hr/123991

Brezinšćak, T., Selak Bagarić, E., Prijatelj, K. i Pepeonik, M. (2023). Emocionalna pismenost – Smjernice za roditelje, odgajatelje, nastavnike i sve koji žele znati više. Grad Zagreb.

Kožić Komar, V., Munivrana A. (2023). *22 ideje za otpornost, zbirka nastavnih listića za razvoj emocionalne otpornosti i suočavanja s krizom.* Ured UNICEF-a za Hrvatsku.

Mathews, B. L., Koehn, A. J., Abtahi, M. M. i Kerns, K. A. (2016). Emotional competence and anxiety in childhood and adolescence: A meta-analyticreview. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 19, 162-184.

Munivrana A., Ćosić I., Tomić Latinac M., Duvnjak S. (2021). *Protresi: zbirka nastavnih priprema za razvoj emocionalne otpornosti i suočavanja s krizom*. Ured UNICEF-a za Hrvatsku.

Salovey, P., Sluyter, D. J. (1999). *Emocionalni razvoj i emocionalna inteligencija: pedagoške implikacije*. Educa.

World Health Organization (2004). *Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice: Summary report*.

Emotional resilience is a learned skill

Abstract

The 21st century has brought numerous crises and challenges that have a major and negative impact on the psychophysical health of all of us, especially the most vulnerable and the youngest in our society. Our students face emotions in new challenging situations every day and discover ways to resolve them. How a child will cope with challenges depends on the individual characteristics and life circumstances of each child, on the family situation, resilience, and on the learned strategies for dealing with problems. Therefore, the mental health of students, i.e. learning about emotions and how to react, should be a priority area of work for teachers and professional associates in schools in terms of prevention, timely recognition of problems, providing support, and thus strengthening the emotional resilience of students.

The school curriculum of the 22. lipnja, Sisak Primary School includes projects aimed at creating optimal student development conditions with a positive approach, satisfaction and the development of emotional resilience. The paper will present the activities carried out and the results of research on students' emotional experiences and behaviours conducted as part of the school projects I Want to Feel Good and The Influence of Emotions on the Classroom Atmosphere.

Keywords: emotional resilience; emotional literacy; mental health; prevention; survey questionnaire.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Čitalačke navike učenika osnovnoškolske dobi iz perspektive učitelja i nastavnika

Katarina Andrašec
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek
kandrasec@foozos.hr

Sažetak

Digitalno doba pridonijelo je smanjenju čitalačke pismenosti i utjecalo na promjene u strategijama aktivnog čitanja kod učenika. Prije deset godina (2014) provedeno je istraživanje učiteljskih stavova o lektirnim naslovima i čitalačkim navikama djece osnovnoškolske dobi čiji su rezultati objavljeni u radu Gabelica i Težak (2017), a koje je pokazalo da lektira pomaže u razvijanju čitalačkih navika učenika. Cilj ovoga rada bio je, koristeći se istom metodologijom, dobiti uvid u stavove učitelja o učeničkim navikama čitanja lektire danas te načiniti usporedbu tih stavova s onima otprije deset godina. Sve kako bi se bolje razumjelo recentne promjene u čitalačkim navikama djece i mladih. U istraživanju je sudjelovalo 98 učitelja razredne nastave i nastavnika Hrvatskoga jezika. Rezultati pokazuju da učitelji i nastavnici ističu značajan pad interesa za čitanje među učenicima, no naglašavaju da lektira i dalje ima važnu ulogu u razvoju čitalačkih navika. Uočena je potreba za povećanjem broja nastavnih sati namijenjenih lektiri, kao i za osuvremenjivanjem pristupa književnim tekstovima kroz kreativne metode i strategije razumijevanja pročitanoga. Dobiveni nalazi mogu poslužiti kao smjernice za unaprjeđenje nastave književnosti i poticanje čitalačke kulture kod učenika.

Ključne riječi: čitalačke vještine; lektira; strategije razumijevanja pri čitanju.

Uvod

Škole se općenito smatraju mjestima na kojima započinje poučavanje čitanja i pisanja (Čunović i Stropnik, 2015). U odgojno-obrazovnoj praksi čitanje se definira na različite načine, pri čemu se naglasak stavlja na proces i svrhu. Temeljna zajednička odrednica tih pristupa jest shvaćanje čitanja kao spoznajno-doživljajnog procesa koji uključuje jezične, komunikacijske i stvaralačke aspekte (Nacionalna strategija poticanja čitanja za razdoblje od 2017. do 2022. godine, 2017). Sukladno tome, čitalačke kompetencije obuhvaćaju sposobnost razumijevanja pisanih tekstova, njihovu primjenu i promišljanje s ciljem postizanja osobnih ciljeva, stjecanja znanja i razvoja stavova te osposobljavanja za cjeloživotno učenje (Nacionalna strategija poticanja čitanja za razdoblje od 2017. do 2022. godine, 2017). U tom se kontekstu posebna pozornost pridaje ulozi školske lektire kao nastavnog sadržaja koji može utjecati na razvoj čitalačkih navika učenika. Iako lektira, osobito u predmetnoj nastavi, učenicima nije suviše poticajna i nerijetko ih demotivira za čitanje.

Negativan stav učenika prema čitanju često proizlazi iz načina interpretacije lektirnih djela koji je orijentiran na reproduktivno znanje, a nedostaje kritički osvrt na tekst te ukazivanje na vezu sadržaja sa svakidašnjim situacijama (Kostović-Vranješ i Bulić, 2020). Stanić i Jelača (2023) proveli su istraživanje o programu školske lektire, pri čemu su ispitanici uglavnom izražavali negativna mišljenja, što potvrđuje podatak kako tek 10,4 % učenika osnovne škole izjavljuje da rado čita lektiru. Kod osnovnoškolaca se izdvajaju tri najzastupljenija mišljenja: školska lektira većinom je nezanimljiva i neaktualna (45,6 %), djela su često preduga (31,2 %) te dosadna (26,4 %). Istraživanje Magdić i Hatadi (2023) pokazuje kako samo 25 % učenika voli čitati, dok 52 % čitanje smatra i poistovjećuje s dužnošću i obavezom (lektira), stoga je očekivani podatak da učenici uglavnom uopće ne čitaju knjige izvan

školskog konteksta (Muža i Plavšić, 2020). Iako učenici čitaju, čitanje im ne predstavlja ugodnu aktivnost.

Kako bi učenicima obrada lektirnih tekstova na nastavi bila zanimljiva, preporuka je primjena različitih, nestandardnih pristupa, poput problemske i projektne nastave, suradnje sa školskom ili gradskom knjižnicom, organizacije izvanučioničke nastave povezane s lektirnim temama i autorima (Jukić i Nemeth-Jajić, 2020). Osim toga, učenici mogu vrednovati svoje razumijevanje pročitanih lektirnih djela uz pomoć kvizova i aktivnosti koje im omogućuju izražavanje znanja i dojmova (Jukić i Nemeth-Jajić, 2020). Navedeno potvrđuju rezultati istraživanja Gabelice (2017) jer su se učenici mogli slobodno izraziti na otvoreno pitanje koje se odnosilo na izgled zanimljivog i kreativnog sata lektire. Učenici su naveli kako im je zanimljiv suradnički oblik rada, primjerice, rad u skupinama te predlažu da se lektirni sati organiziraju kao simulacije suđenja, debate, rasprave i diskusije. Također, iskazuju sklonost igrama uloga, dramatizaciji i aktivnostima kao što su izrada plakata, kvizova i stripova, dok je veliki dio učenika iznio mišljenje da dnevnici čitanja predstavljaju živu i aktivnu raspravu o knjigama. Dobiveni odgovori mogu poslužiti učiteljima kao smjernice za osmišljavanje lektirnih analiza, osobito s obzirom na činjenicu da su se učenici izjasnili kako najčešće čitaju upravo lektiru.

Neupitno je da je zadatak učitelja sustavno poticati čitalački proces, osobito kroz dijeljenje vlastitih čitalačkih iskustava s učenicima u razredu. Učenici trebaju razumjeti svrhu i važnost čitanja, dok učitelj mora biti svjestan da ne postoji jedinstven pristup poučavanju koji bi odgovarao svim učenicima (Lazzarich i Čančar, 2020). Centner (2007) preporučuje učiteljima da posvete više vremena zajedničkom čitanju s učenicima kako bi se čitanje percipiralo kao slobodna i ugodna društvena aktivnost, a ne kao obveza. Uz to, ističe važnost omogućavanja slobodnog izbora knjiga jer se time istovremeno potiče identifikacija s tekstom i veće zadovoljstvo čitalačkim iskustvom. Griffin i Mindrila (2023) proveli su istraživanje o motivaciji učitelja za čitanje, koje je pokazalo da većina učitelja ima visoku razinu motivacije. Istraživanjem je identificirano pet čimbenika učiteljske motivacije za čitanje: važnost čitanja, čitanje kao prepoznavanje, čitanje za radnu učinkovitost, čitanje kao izazov i samoučinkovitost čitanja. Grosman (2010) navodi kako učenicima učitelj treba objasniti što njihovo samostalno mišljenje znači, prilikom čega im treba ponuditi poticaj i potporu, kako bi se što bolje razumjeli njihovi stvarni doživljaji koji su temelj za sustavno razvijanje čitalačkih kompetencija. S druge strane, istraživanje Mustapića i sur. (2022) potvrdilo je da na kulturne navike učenika, posebice u njihovom slobodnom vremenu, osim učitelja, utječu i vršnjaci. Iako je istraživanje samo djelomično obuhvatilo čitanje, ukazalo je na nedovoljnu prisutnost aktivnosti čitanja u slobodnom vremenu učenika.

Istraživanje Pavičić Vukičević i sur. (2022) analiziralo je u kojoj se mjeri učitelji slažu s tvrdnjama koje ispituju odnos učenika prema školskim obvezama, pri čemu je naglasak stavljen na školsku lektiru. Učitelji ne smatraju da učenici imaju pozitivan stav prema lektiri, da redovito čitaju lektiru i redovito samostalno izvršavaju zadatke vezane uz lektiru, da iskazuju želju za čitanjem lektira određenih sadržaja te da učitelji prihvaćaju prijedloge učenika pri odabiru lektirnih djela. I sami učenici smatraju da bi trebali biti više uključeni u izbor lektirnih djela (Kunac, 2020).

Cilj čitanja lektira ne bi trebao biti upamćivanje detalja o djelu sa svrhom njihove provjere, nego prilika za razvijanje kritičkog mišljenja, razmišljanje o djelu i njegovu značenju (Lazzarich i Čančar, 2020). Jukić i Nemeth-Jajić (2020) navode preporuke za promicanje čitanja u odgojno-obrazovnom procesu, među kojima su biranje učenicima primjerene tekstove, omogućavanje učenicima slobodu pri izboru tekstova, provođenje ankete radi ispitivanja čitalačkih interesa učenika, poticanje učenika na vrjednovanje pročitanih djela, osuvremenjivanje lektirnih naslova, kvalitetno čitanje nastavnika, alternativno ocjenjivanje u vidu kolegijalnog ocjenjivanja i samoocjenjivanja, i drugo. Ovaj rad temelji se na usporedbi rezultata dvaju istraživanja provedenih istom metodologijom, istraživanja iz 2014. godine (Gabelica i Težak, 2017) i novog istraživanja iz 2025. godine, koje je provedeno s novim sudionicima. Cilj je usporedbom rezultata utvrditi promjene u percepciji učitelja razredne nastave i nastavnika Hrvatskoga jezika o ulozi lektire u razvoju čitalačkih navika učenika, posebno u kontekstu razvijanja pismenosti kao ključne kompetencije obrazovanja.

Metodologija

Cilj

Cilj ovoga rada bio je istražiti čitalačke navike učenika osnovnoškolske dobi iz perspektive učitelja razredne nastave i nastavnika Hrvatskoga jezika od petoga do osmog razreda. Istraživanje je provedeno istom metodologijom kao i istraživanje iz 2014. godine, čije su rezultate objavile Gabelica i Težak (2017), s ciljem da se usporede rezultati nakon deset godina i da se tako dobije uvid u promjene koje su se zbile u učiteljskoj percepciji lektire.

Sudionici

Sudionici istraživanja bili su učitelji razredne nastave i nastavnici Hrvatskoga jezika od petog do osmog razreda (N = 98). Među anketiranim učiteljima, 20 ih (20,4 %) ima do pet godina radnog iskustva, 13 učitelja (13,3 %) između šest i deset godina radnog iskustva, 24 učitelja (24,5 %) između 11 i 19 godina radnog iskustva, a više od 20 godina radnog iskustva ima 41 učitelj (41,8 %).

Instrument

U istraživanju je korišten isti anketni upitnik sastavljen 2014. godine pod mentorstvom prof. Marine Gabelica koji je sadržavao tvrdnje koje se odnose na učiteljske stavove o lektiri i čitalačkim navikama učenika osnovnoškolske dobi (N = 114). Anketni upitnik ukupno sadrži 12 tvrdnji:

1. Današnji učenici sve manje čitaju.
2. Lektira pomaže u razvijanju čitalačkih navika djece.
3. Kada ne bi bilo lektire, djeca vjerojatno uopće ne bi čitala knjige.
4. Djeca čitaju lektiru zato što moraju.
5. Popis djela za lektiru nije dovoljno suvremen.
6. Djeca trebaju imati više slobode u izboru knjiga za lektiru.
7. Lektiru ne bi trebalo ocjenjivati.
8. Ispitivanje pojedinosti i činjenica iz lektirnih djela najbolji je način da se provjeri razumijevanje djela.
9. Ispitivanje činjenica iz lektire najbolji je način da se provjeri je li učenik čitao književno djelo.
10. Učenici lektiru najčešće prepisuju.
11. Potrebno je više nastavnih sati posvetiti lektiri.
12. Suvremeniji, kreativni satovi lektire mogli bi pomoći u razvijanju čitalačkih navika djece.

Prvi dio ankete prikupljao je podatke o godinama radnog iskustva učitelja i nastavnika zaposlenih u osnovnim školama, dok se drugi dio odnosio na pitanja o interpretaciji i čitanju lektirnih djela, vrednovanju i ispitivanju pročitanoga te modernizaciji lektirnih popisa. Zadatak sudionika bio je da na Likertovoj ljestvici odaberu i označe odgovarajući broj od 1 do 5 (*1 – Uopće se ne slažem, 2 – Uglavnom se ne slažem, 3 – Niti se slažem, niti se ne slažem, 4 – Uglavnom se slažem, 5 – U potpunosti se slažem*). Uz navedeno, postojalo je pitanje o mogućnosti iznošenja vlastita mišljenja o lektiri i čitalačkim navikama učenika osnovnoškolske dobi. Anketa se provodila pomoću Googleova internetskog obrasca, što je omogućilo jednostavnije prikupljanje podataka i analizu rezultata istraživanja. Sudionicima su prije ispunjavanja anketnog upitnika predstavljeni cilj i svrha istraživanja te je navedeno kako je sudjelovanje dobrovoljno i u potpunosti anonimno, da u bilo kojem trenutku mogu odustati te da će se rezultati koristiti samo u svrhu provedenog istraživanja. Prije provedbe anketiranja zatražena je i dobivena suglasnost autorice Marine Gabelica za korištenje izvorno sastavljenog anketnog upitnika.

Rezultati i rasprava

Usporedna analiza podataka iz 2014. i 2025. godine o čitalačkim navikama učenika osnovnoškolske dobi iz perspektive učitelja i nastavnika predstavljena je kroz numeričke pokazatelje kako bi se jasno prikazali obrasci o podacima i povezanost među ispitivanim tvrdnjama. Rezultati omogućuju dublje razumijevanje stavova učitelja i nastavnika o učeničkim čitalačkim sklonostima,

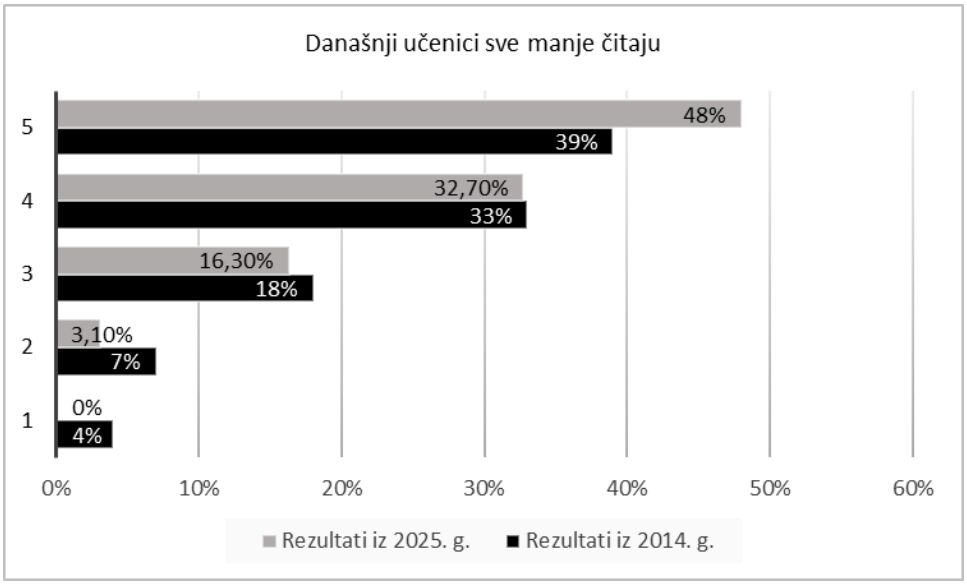
učestalosti čitanja te poticajima u razvoju čitalačke kulture. Analizirajući rezultate učitelja i nastavnika može se ustvrditi kako se njih 72 % 2014. g. složilo s tvrdnjom da današnji učenici sve manje čitaju (Grafikon 1). Iz podataka 2025. g. uviđa se kako postotak raste na 80,7. Mogućnost otvorenog odgovora o vlastitom mišljenju o čitalačkim navikama učenika osnovnoškolske dobi nudi konkretne probleme koje učitelji/nastavnici uviđaju po ovom pitanju. Naime, pojedini odgovori potvrđuju kako rijetki učenici osnovnoškolske dobi vole čitati, štoviše, i odlični učenici zainteresirani za predmet Hrvatski jezik, čitanje smatraju dosadnim, što povlači površnost i nerazumijevanje pročitanog. Sve više učenika oslanja se na sažetke i prepričane inačice umjesto da sami urone u knjige, a razlozi su mnogobrojni, od sveprisutne tehnologije i društvenih mreža do manjka interesa za klasičnu književnost. Također, rezultati navode problematiku nečitanja kod kuće, ali i čitanje odraslih umjesto učenika, te se nudi rješenje poput edukacije roditelja o važnosti čitanja od najranije dobi, čime bi djeca naučila zavoljeti knjige pa im u školi čitanje ne bi predstavljalo problem. Pojedini odgovori povezuju prethodno uz slabije čitalačke navike jer bi se, prema navodima, situacija promijenila kada bi roditelji aktivnije sudjelovali u aktivnostima čitanja s djecom. Važno je, zbog toga, ponuditi dodatni poticaj, kako od učitelja, tako i od roditelja. Važnost lektire za razvijanje čitalačkih navika učenika 2014. g. potvrdilo je 71 % ispitanih učitelja (Grafikon 2), no tada se prema njihovim odgovorima zaključilo da imaju dvojake osjećaje prema lektiri. Učitelji su iskazali da se „osjećaju nemoćnima jer su ograničeni satnicom i nastavnim programom“ (Gabelica i Težak, 2017, str. 104). Dodatni pritisak na učitelje stavlja izdvajanje lektire u rubrici školskoga imenika koji u nekom trenutku trebaju i ocijeniti, što ostavlja manje vremena i prostora za kreativne sadržaje (Gabelica i Težak, 2017). Godine 2025. postotak je podjednak (66,5). Ipak, 41 % današnjih učitelja u potpunosti se slaže s tvrdnjom, dok se 2014. njih 32 % složilo s navedenim. Veća je razlika između učitelja koji se uglavnom slažu da lektira pomaže u razvijanju čitalačkih navika učenika (2014. g. 39 %, 2025. g. 25,5 %). Velik postotak učitelja smatra kako učenici ne bi čitali knjige kad ne bi bilo lektire (Grafikon 3). Zanimljiv je podatak da rezultati iz 2025. g. pokazuju kako se 41 % sudionika odlučilo za opciju „u potpunosti se slažem“, što je i najveći postotak opredijeljenih, dok je 2014. g. najviše odgovora iznosila opcija „uglavnom se slažem“. Čak 83,9 % sudionika smatra da učenici čitaju lektire zbog primoranosti, za razliku od 2014. g. kada se s time složilo 67 % učitelja/nastavnika (Grafikon 4). Usprkos tome, vrlo je pozitivan podatak da učitelji navode kako postoje učenici koji zaista pročitaju lektiru jer to žele. Takvi učenici zavole čitanje i često uz lektiru posuđuju i druge knjige primjerene njihovoj dobi. Što se tiče osuvremenjivanja popisa lektirnih djela, dobiveni rezultati 2025. g. podudaraju se s onima iz 2014. g. (Grafikon 5). S druge strane, današnji učitelji u manjem postotku smatraju kako bi učenici trebali sudjelovati u izboru lektirnih djela. Rezultati pokazuju da se s uključenosti učenika u odabir lektira slaže polovina učitelja, dok je 2014. g. postotak bio uvećan, iznosio je 73 % (Grafikon 6). Pojedini odgovori učitelja upućuju kako učenici ne bi pročitali djela koja imaju snažne i poticajne poruke kada bi im se dalo previše samostalnosti u odabiru zbog čega je važno uvrstiti klasike, ali i suvremene naslove i hrvatske tekstove. Nadalje, zanimljiv je podatak da se mišljenje učitelja o neocjenjivanju lektire 2025. g. udvostručio (Grafikon 7). Naime, 2014. g. 15 % sudionika u potpunosti se složilo s tvrdnjom da se lektira ne bi trebala ocjenjivati, dok se postotak današnjih učitelja povisio na 28. Isto tako, značajni su rezultati koji ukazuju da se 40 % današnjih sudionika ne slaže s tvrdnjom o neocjenjivanju pročitanosti lektira, što je podjednak rezultat onom iz 2014. g. (36 %). S tvrdnjom „Ispitivanje pojedinosti i činjenica iz lektirnih djela najbolji je način da se provjeri razumijevanje djela“ (Grafikon 8) u potpunosti ili uglavnom se složilo 30 % današnjih učitelja/nastavnika, a isti je postotak onih koji se s tom tvrdnjom ne slažu. Učitelji/nastavnici smatraju kako se djeci treba omogućiti izražavanje misli i doživljaja, a ne ocjenjivati što su zapamtili. Rezultati iz 2014. g. podudaraju se s navedenim današnjim postocima. Što se tiče tvrdnje „Ispitivanje činjenica iz lektire najbolji je način da se provjeri je li učenik čitao književno djelo“ (Grafikon 9) najveći nerazmjer rezultata očituje se među učiteljima koji se uglavnom slažu s tvrdnjom. G. 2014. 37 % sudionika smatra ispitivanje pozitivnim načinom provjere pročitanosti lektirnog djela, dok 2025. postotak suglasnosti pada na 20. Tome u prilog idu odgovori učitelja kako ispitivanjem detalja učenici gube volju za čitanjem i boje se sata lektire. Također, ispitivanje se ne bi trebalo provoditi samo kako bi se učenici mogli vrednovati, odnosno sa svrhom popunjavanja rubrike, jer će dugoročno potaknuti otpor prema čitanju. Ohrabrujuć je podatak da samo 15 % današnjih učitelja smatra kako učenici lektiru najčešće prepisuju,

za razliku od rezultata iz 2014. g. kada je navedeno potvrdilo 42 % sudionika (Grafikon 10). Nerazmjer u mišljenjima uviđa se i kod čestice „niti se slažem, niti se ne slažem“, koju je odabralo 40,8 %, dok se 28 % 2014. g. opredijelilo za isto. Zanimljivo je da se 2014. g. 61 % učitelja složilo da bi suvremeniji i kreativniji sati lektire mogli pomoći u razvijanju čitalačkih navika kod učenika, dok tek 48 % današnjih učitelja dijeli isto mišljenje (Grafikon 12). Da bi lektirni sati bili zanimljiviji učenicima, svakako je potrebno više nastavnih sati posvetiti obradi djela, što je 2014. g. u potpunosti ili uglavnom potvrdilo 91 % sudionika, a 2025. g. postotak je nešto manji (81) (Grafikon 11). Prema odgovorima, kako bi učenici uživali u dobroj knjizi potrebno je odvojiti dovoljan broj sati za obradu, čega, na žalost, u nastavi nema.

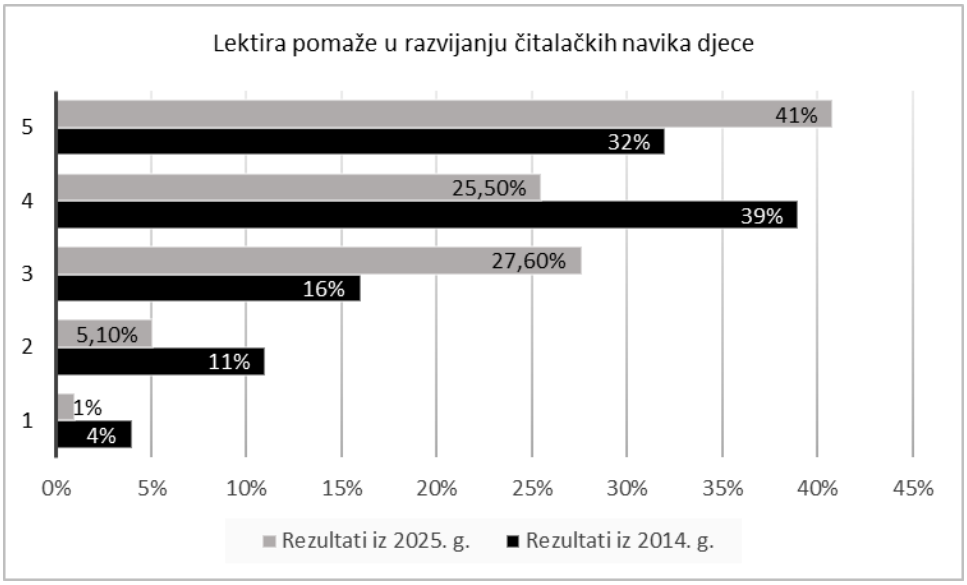
Najveći postotak dobivenih odgovora na otvoreno pitanje odnosio se na kreativne načine tijekom obrade lektirnih djela. Iako, kod učitelja pripremanje takvih sati zahtijeva podosta truda jer podrazumijeva veću pripremu, osmišljavanje zadataka i samostalnu pripremu materijala. Ipak, djeca će čitati ako ih se okruži knjigama i naslovima koji su njima zanimljiviji i primamljivi pa se može ponuditi izbor knjiga koje su suvremene i primjerene učeničkoj dobi. Primjeri dobre prakse, prema odgovorima, mogu biti kreativni zadaci povezani s likovima, glazbenim stvaralaštvom ili pisanim ispitivanjem. Također, korištenje modernih formata, poput e-knjiga i audioknjiga, može povećati motivaciju za čitanje. Pojedini čitalačke navike jačaju sudjelovanjem u *eTwinning* projektima, dok drugi realiziraju lektiru kroz predstavu ili film nastao prema lektirnom djelu, a odabiru se i naslovi s kojima se učenici mogu poistovjetiti, poput odrastanja, sazrijevanja, prvih ljubavi, videoigara i slično. Tradicionalni dnevnik čitanja može se zamijeniti kreativnim metodama, poput vizualnih prikaza, stripova, scenskih improvizacija i korištenja digitalnih alata. Ovakav pristup u provedenoj praksi omogućuje učenicima dublje razumijevanje pročitanih djela te ih potiče da čitanje dožive kao igru i stvaralački proces. Kod lektirnih djela koja sadrže nerazumljive riječi može se ponuditi izrada rječnika nepoznatih riječi jer većina učenika nema tendenciju provjeriti značenje novih riječi. Također, učitelji navode izradu simbola iz djela, lektiru iz vrećice, *blackout* poeziju, parlaonice, literarne uratke, dramske igre, radijske emisije ili vođenje izvannastavne aktivnosti poput bajkaonice. Premda je danas teško motivirati učenike i približiti im čitanje, s njima je potrebno čitati, razgovarati o pročitanome, postavljati problemske izazove, kritički se osvrtati na djela, potruditi se pronaći nešto što će voljeti pročitati. Ujedno, sat lektire prilika je da učenici slušaju jedni druge, da razmijene vlastite stavove i razmišljanja o pročitanom djelu. Prema tome, kreativnost je vještina koja je dostupna onima koji ju uvježbavaju (Huzjak, 2006). Grgin (1999) iznosi usporedbu koja ilustrira ocjenjivanje u školi, a može se primijeniti i kod lektire, gdje je svako procjenjivanje znanja mjerenje, dok svako mjerenje pretpostavlja predmet mjerenja, instrument kojim se mjeri i tehniku mjerenja.

Grafikon 1

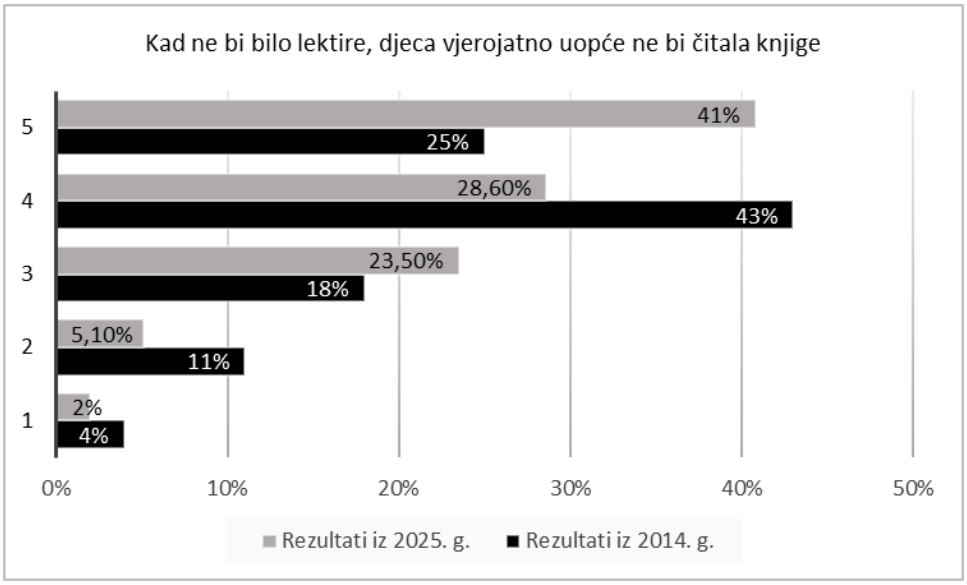
Današnji učenici sve manje čitaju



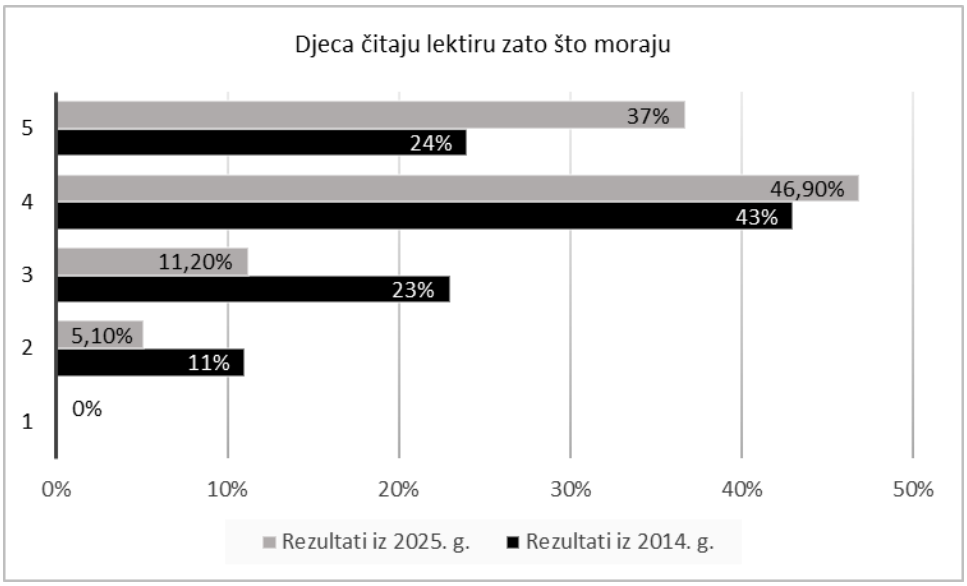
Grafikon 2
Lektira pomaže u razvijanju čitalačkih navika djece



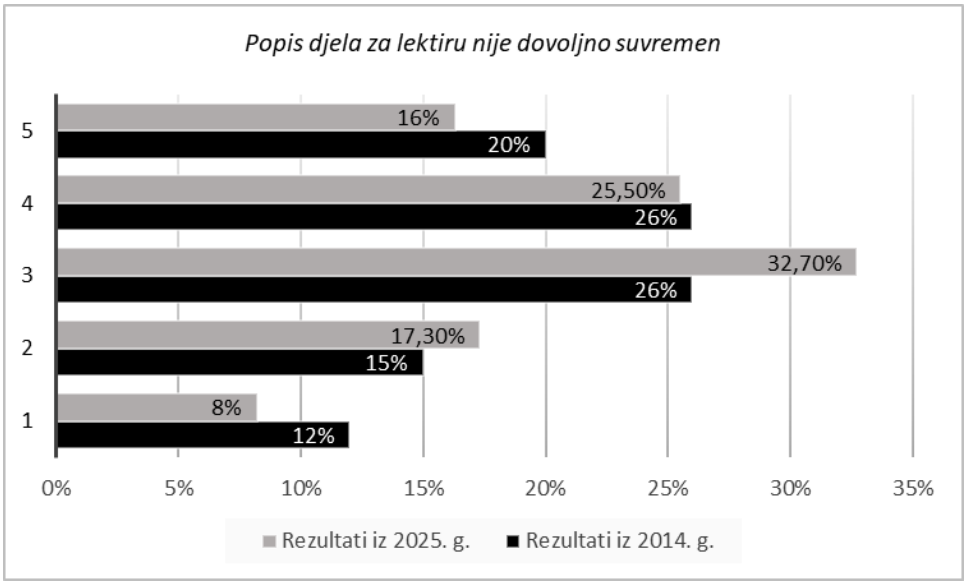
Grafikon 3
Kad ne bi bilo lektire, djeca vjerojatno uopće ne bi čitala knjige



Grafikon 4
Djeca čitaju lektiru zato što moraju

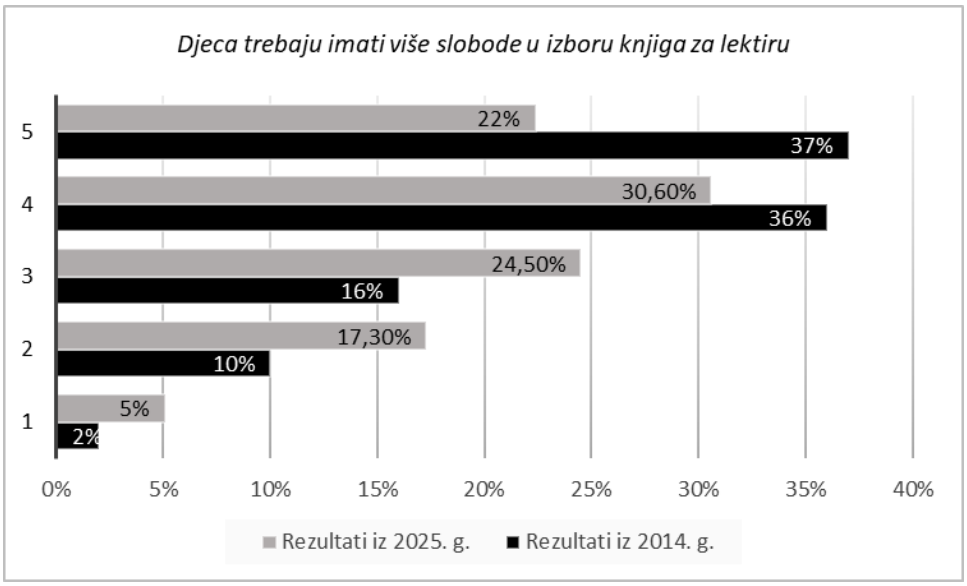


Grafikon 5
Popis djela za lektiru nije dovoljno suvremen



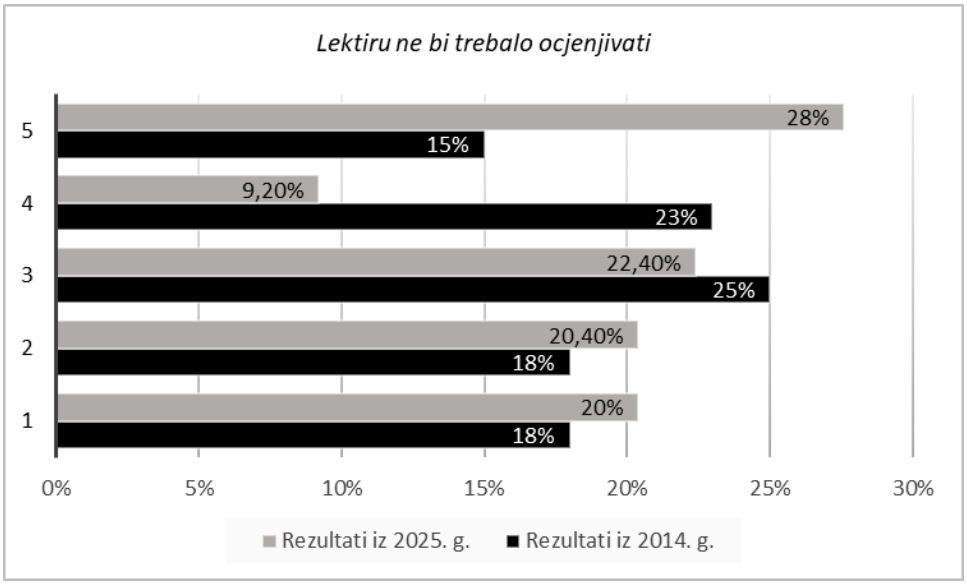
Grafikon 6

Djeca trebaju imati više slobode u izboru knjiga za lektiru



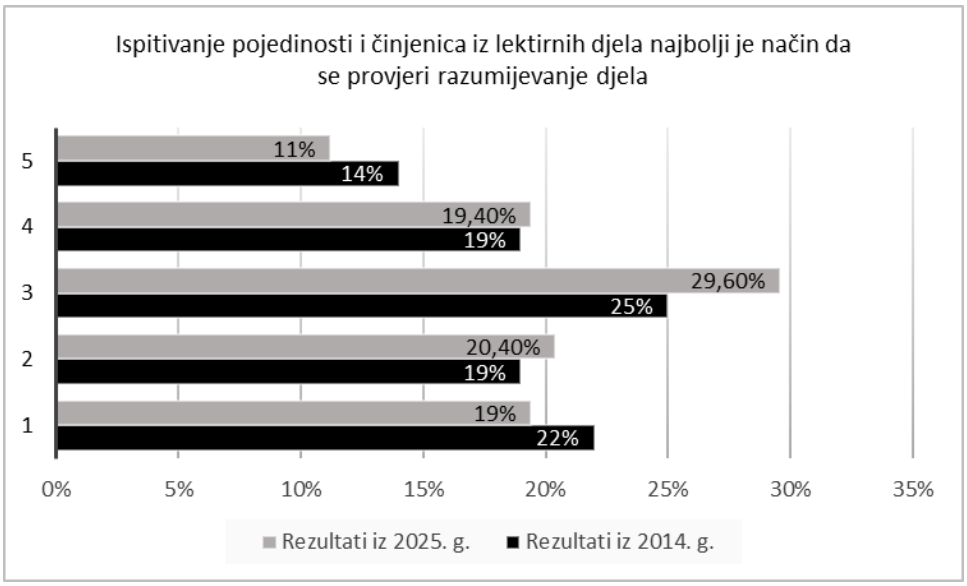
Grafikon 7

Lektiru ne bi trebalo ocjenjivati



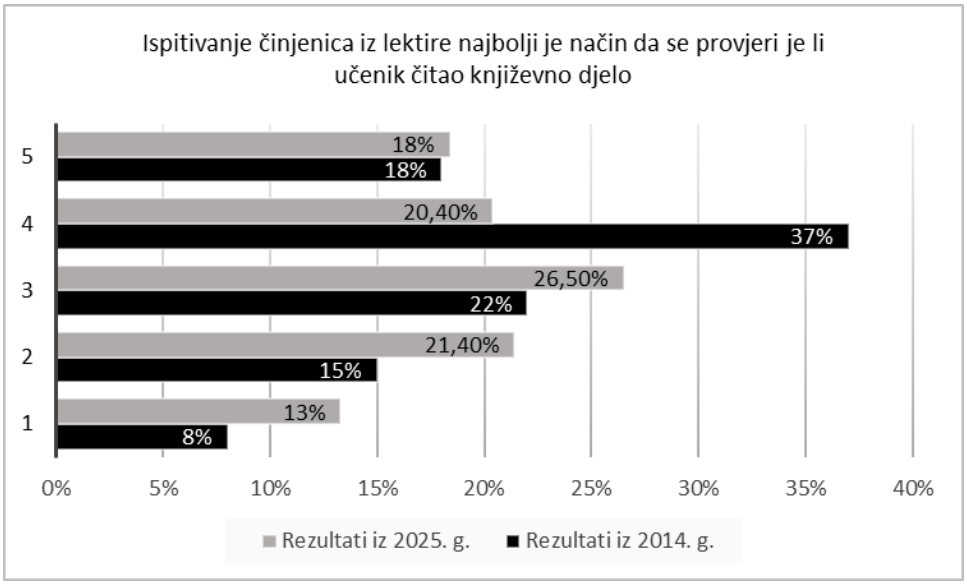
Grafikon 8

Ispitivanje pojedinosti i činjenica iz lektirnih djela najbolji je način da se provjeri razumijevanje djela



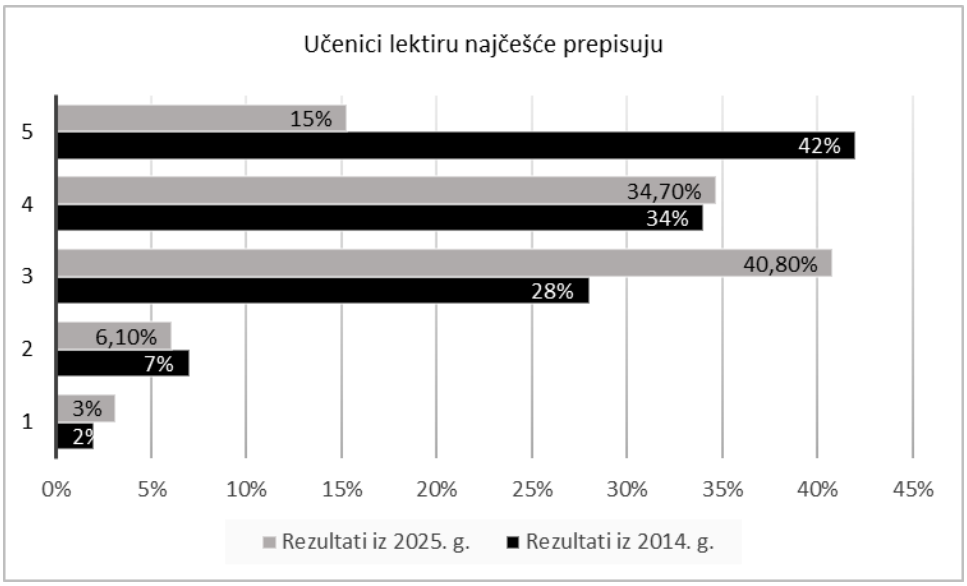
Grafikon 9

Ispitivanje činjenica iz lektire najbolji je način da se provjeri je li učenik čitao književno djelo



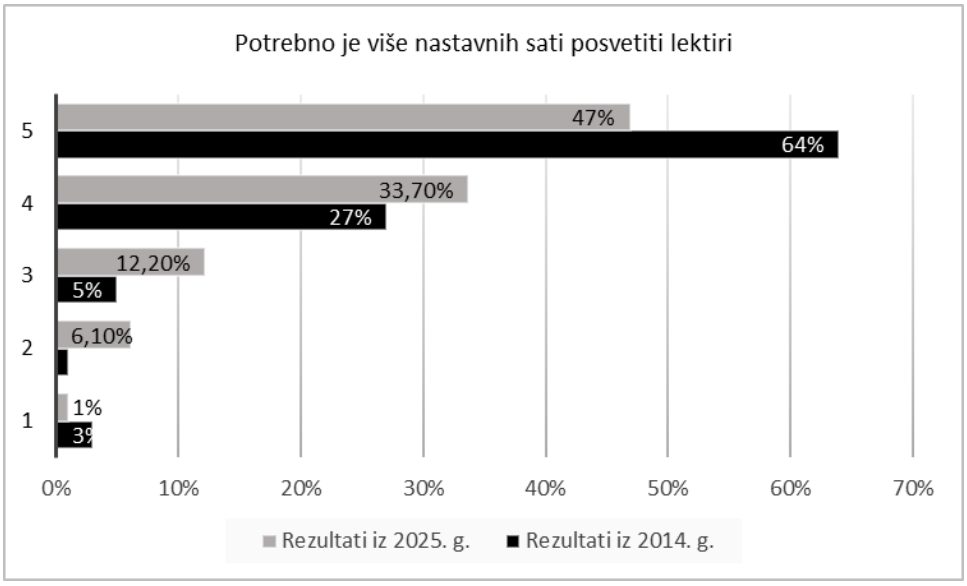
Grafikon 10

Učenici lektiru najčešće prepisuju



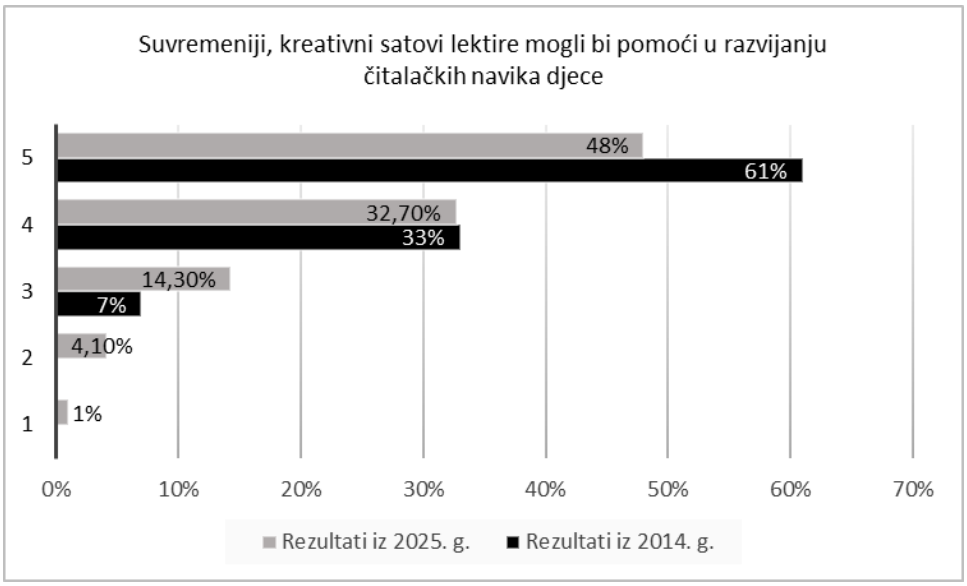
Grafikon 11

Potrebno je više nastavnih sati posvetiti lektiri



Grafikon 12

Suvremeniji, kreativni satovi lektire mogli bi pomoći u razvijanju čitalačkih navika djece



Zaključak

Na temelju provedene usporedne analize rezultata iz 2014. i 2025. godine, zaključuje se da današnji učitelji i nastavnici uočavaju pad interesa za čitanje među učenicima osnovnoškolske dobi, pri čemu istodobno potvrđuju značajnu ulogu lektire u razvijanju čitalačkih navika. Ujedno, sve je izraženija potreba za njezinim osuvremenjivanjem, kreativnijim oblicima obrade i većim uključivanjem učenika u izbor književnih djela, što bi moglo pomoći u razvijanju čitalačkih navika učenika. Uočava se porast broja učenika koji čitaju zbog toga što su primorani, a ne iz osobnog interesa. Pokazalo se i da ispitivanje pojedinosti i činjenica iz lektire gubi obrazovnu funkciju, dok se naglašava važnost poticanja izražavanja doživljaja i interpretacije pročitanog. U kontekstu analize lektirnih djela, rezultati upućuju na nužnost prilagodbe nastavnih metoda kroz kreativne strategije čitanja i primjenu digitalnih alata u nastavi, kako bi čitanje postalo navika koja se usvaja, razvija, njeguje i unapređuje u školi. Takav pristup mogao bi doprinijeti formiranju pozitivnog odnosa prema čitanju i razvoju čitalačke pismenosti kao temeljnog cilja obrazovanja. Rezultati mogu poslužiti kao temelj za unaprjeđenje nastavnih praksi i oblikovanje strategija za poticanje čitanja u osnovnoškolskom obrazovanju.

Literatura

Centner, S. (2007). *Kako zavoljeti knjigu i čitanje*. Đakovo: Tempo.

Čunović, K., Stropnik, A. (2015). Nacionalna kampanja "Čitaj mi!" – primjer partnerstva i usklađenosti udruga. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 58*(1-2), 103-120. Pribavljeno 6. 5. 2025. s https://hrcak.srce.hr/143620

Flamaceta Magdić, N., Hatadi, A. (2023). Čitalačke navike učenika i strategije čitanja na engleskom kao stranom jeziku kod učenika osnovne škole. *Bjelovarski učitelj, 28*(1-3), 65-75. Pribavljeno 5. 5. 2025. s https://hrcak.srce.hr/clanak/453249

Gabelica, M., Težak, D. (2017). *Kreativni pristup lektiri*. Zagreb: Naklada Ljevak.

Griffin, R. A., Diana Mindrila (2023). Teacher Reading Motivation: Factors and Latent Profiles. *Literacy Research and Instruction*, *63*(1), 42-78. Pribavljeno 5. 5. 2025 s https://doi.org/10.1080/19388071.2022.2153763

Grosman, M. (2010). *U obranu čitanja: Čitatelj i književnost u 20. st*. Zagreb: Algoritam – Traduki.

Jukić, T., Nemeth-Jajić, J. (2020). Motiviranje adolescenata za čitanje: primjeri dobre prakse. U I. Batarelo Kokić, A. Bubić, T. Kokić, A. Mandarić Vukušić (ur.), *Čitanje u ranoj adolescenciji* (str. 97-121). Split: Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet. Pribavljeno 5. 5. 2025. s https://www.researchgate.net/publication/342736379_Citanje_u_ranoj_adolescenciji

Kostović-Vranješ, V., Bulić M. (2020). Nastavni sadržaji kemije kao poticaj čitanju popularnih knjiga. U I. Batarelo Kokić, A. Bubić, T. Kokić, A. Mandarić Vukušić (ur.), *Čitanje u ranoj adolescenciji* (str. 81-95). Split: Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet. Pribavljeno 5. 5. 2025. s https://www.researchgate.net/publication/342736379_Citanje_u_ranoj_adolescenciji

Kunac, S. (2020). Učestalost čitanja adolescenata i njihovi stavovi o čitanju. U I. Batarelo Kokić, A. Bubić, T. Kokić, A. Mandarić Vukušić (ur.), *Čitanje u ranoj adolescenciji* (str. 61-78). Split: Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet. Pribavljeno 5. 5. 2025. s https://www.researchgate.net/publication/342736379_Citanje_u_ranoj_adolescenciji

Lazzarich, M., Čančar, A. (2020). Dječja lektira i novi mediji. *Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja, 27*(2), 149-170. Pribavljeno 6. 5. 2025. s https://hrcak.srce.hr/247967

Mustapić, M., Milas, G., Dergić, V. (2022). Kulturna participacija, kulturna socijalizacija i prijenos kulture među hrvatskim adolescentima. *Sociologija i prostor, 60*(3(225)), 441-463. Pribavljeno 5. 5. 2025. s https://doi.org/10.5673/sip.60.3.1

Muža, I., Plavšić, M. (2020). Do male and female students differ in reading attitudes and reading habits?. U I. Blažević, N. Tatković, M. Radetić-Paić, M. Diković, I. P. Gortan-Carlin, L. Lazarić, D. Velan (ur.), *Zbornik radova Međunarodnog znanstvenog skupa 18. Dani Mate Demarina „Novi izazovi u odgoju i obrazovanju“* (str. 23-36). Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti. Pribavljeno 6. 5. 2025. s https://fooz.unipu.hr/images/50024554/Zbornik%20radova%2018.%20dana%20Mate%20Demarina.pdf

Nacionalna strategija poticanja čitanja za razdoblje od 2017. do 2022. godine (2017). Zagreb: Ministarstvo kulture, Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Pribavljeno 6. 5. 2025. s https://min-kulture.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Nacionalna%20strategija%20poticanja%20%C4%8Ditanja_tekst.pdf

Pavičić Vukičević, J., Prpić, M., Cajner Mraović, I. (2022). Odnos učenika prema lektiri i čitanju: percepcija učenika i nastavnika u zagrebačkim srednjim školama. *Croatian Journal of Education, 24*(1), 127-160. Pribavljeno 5. 5. 2025. s https://doi.org/10.15516/cje.v24i1.4282

Stanić, S. i Jelača, L. (2017). Društveni kontekst čitanja i knjige: mišljenja i stavovi učenika. *Školski vjesnik, 66* (2), 180-198. Pribavljeno 6. 5. 2025. s https://hrcak.srce.hr/187030

Reading habits of primary school students from the perspective of teachers

Abstract

The digital age has contributed to the decline in reading literacy and has influenced changes in active reading strategies among students. Ten years ago (2014), a study was conducted on teachers' attitudes towards reading titles and reading habits of primary school children, the results of which were published in the paper by Gabelica and Težak (2017), which showed that reading helps develop students' reading habits. The aim of this paper was, using the same methodology, to gain insight into teachers' attitudes towards students' reading habits today and to compare these attitudes with those from ten years ago. All in order to better understand recent changes in the reading habits of children and young people. 98 primary school teachers and teachers of the Croatian language participated in the study. The results show that teachers and educators point out a significant decline in interest in reading among students, but emphasize that reading still plays an important role in the development of reading habits. The need to increase the number of teaching hours devoted to reading has been identified, as well as to modernize the approach to literary texts through creative methods and reading comprehension strategies. The findings can serve as guidelines for improving literature teaching and encouraging reading culture among students.

Keywords: reading skills; reading; reading comprehension strategies.

21st MATE DEMARIN DAYS
5-6 June 2025, Petrinja, Croatia

PROFESSIONAL PAPER

Questing in the context of developing students' teamwork through outdoor activities

Jozef Macko, Miriam Uhrínová, Dana Blahútová
Faculty of Education, Catholic University in Ružomberok , 03401, Slovakia
jozef.macko@ku.sk

Abstract

Questing activities in the field can effectively support students' teamwork and social skills. Outdoor challenges offer students opportunities to work together when solving problems, planning, and achieving goals in a natural environment. This paper addresses the practical aspects of implementing questing into the educational process at the primary level, including the design of tasks that foster students' communication, critical thinking, and creative problem-solving. It also focuses on the benefits that outdoor activities provide compared to traditional teaching methods, such as increased engagement, motivation, and trust among participants. The findings are supported by real examples from planned projects that confirm the effectiveness of questing in developing students' teamwork within a positive learning environment. This paper was supported by the KEGA project no. 015KU-4/2023.

Keywords: questing; gamification; outdoor activities; teamwork; primary education.

Introduction

Innovative strategies that foster intrinsic motivation, collaboration, and the active participation of students in the learning process are increasingly being applied in education. One such strategy is the implementation of gamification in the educational process in the outdoor environment. Research by Dickson and Gray (2022) reveals that time spent in nature is causally linked to children's health and well-being, including intrapersonal and interpersonal skills, socio-emotional growth, physiological functions, and cognitive development. Gamification in education represents a new approach aimed at increasing students' motivation and active engagement by bringing game mechanics and principles into the educational environment. This approach is used in various contexts and subject areas, supporting positive attitudes, activities, and behaviors of students (Dicheva & Dichev, 2017). It primarily includes participatory forms of work, collaboration, independent study, task completion, simplification and streamlining of assessment, integration of exploratory learning methods, and at the same time contributes to the development of creativity and better student retention in the educational process (Caponetto et al., 2014). The study also confirms that the integration of gamification into education is still rapidly growing (Dicheva, Darina & Dichev, Christo, 2015).

One of the methods within the realm of gamification is questing. Questing can be understood as a form of gamification where game principles are used to increase motivation and engagement. Deterding et al. (2011) point out that introducing game mechanics into education can lead to increased interaction and competitiveness, which supports teamwork. In the case of questing, students actively engage in searching for solutions, thus developing critical thinking, creative problem-solving, and the ability to collaborate. Quests are a popular form of experiential learning in outdoor environments, where students complete various tasks along a route. They may vary depending on the implementation site and purpose, on the form of movement, the age group, the duration, the use of aids, etc. (Bober 2017 in Uhrinová, 2022). Questing has significant educational potential and can be considered an

educational method that effectively combines adventurous treasure-hunting with didactic tasks that purposefully support students' active learning while also developing their key competencies. (Blahútová et al., 2019). Rickinson et al. (2004) found that engaging students in outdoor learning contributes to higher levels of motivation, develops a positive attitude toward learning, and supports group collaboration and communication. The practical problem-solving in a real environment, utilized in questing, therefore has a significant positive impact on students' motivation, social skills, and learning performance.

Quests provide an interdisciplinary opportunity to integrate multiple school subjects. The link with primary education content plays an important role here, since students perceive that knowledge from individual subjects has direct practical application, making it meaningful and appealing to them (Clark & Glazer, 2004). Through questing, students have the space to develop several skills simultaneously: communication, cooperation, critical thinking, problem-solving, and time management (Dicheva & Dichev, 2017). These skills are important not only in school but also in their future professional and social lives. Nundy (2001 in Rickinson, 2004), in his study of 10- to 11-year-old students, notes that the collaborative tasks they performed had a positive impact on their ability to cooperate, leadership qualities, persistence, reliability, initiative, and motivation. According to the research by Harun and Salamuddin (2024), outdoor learning supports students' social skills and has a significantly positive impact on cooperative teamwork. In his research, Yildiz, Kadir (2021) concluded in his research that outdoor activities, including questing, play a positive role in experiential learning, students' self-awareness, and their socialization, with an emphasis on teamwork. Clearly, the positive impact of questing on developing students' teamwork in the educational process has been demonstrated. In this context, we focused on investigating whether current teachers actually use this method in the educational process and whether future teachers in pre-service training are prepared to do so.

Research

This paper presents partial results of research aimed at determining the current state of the use of questing in elementary schools from the perspective of Slovak teachers and analyzing practical possibilities for implementing questing in the educational process at the primary level in order to develop students' teamwork, from the perspective of students in pre-service primary education teacher training. The research had both quantitative and qualitative components. It was conducted in 2024. The research group consisted of 171 educators (22 primary school teachers, 43 lower secondary school teachers, 18 after-school care instructors, and 88 kindergarten teachers) who work in schools in Slovakia, as well as 120 students of a faculty of education in Slovakia, preparing to become primary school teachers. A convenience and quota sampling method was used. The main research method was a questionnaire survey, which was supplemented with non-structured observation and interviews. For the quantitative research, a questionnaire was used, which was distributed to teachers. Its validity and reliability were tested in a pilot study in December 2023. For the qualitative research, unstructured observation and structured interviews with open-ended questions were used (Hendl, 2008) to collect data from students of preschool and elementary education.

With respect to the defined research goal, we based our study on the following research questions:

1. Are primary and kindergarten teachers, after-school care instructors, and students in pre-service training familiar with the questing method, and do they use it in their educational practice?
2. What is the potential for using questing from the perspective of pre-service teacher training, with regard to developing students' teamwork?

To analyze the results from the questionnaire, mathematical-statistical operations of absolute and relative frequencies were used. The research results were processed using Microsoft Office Excel 2003. The collected data were further evaluated using statistical methods. The relationships between variables were identified through correlation, and dependencies among the data were also examined

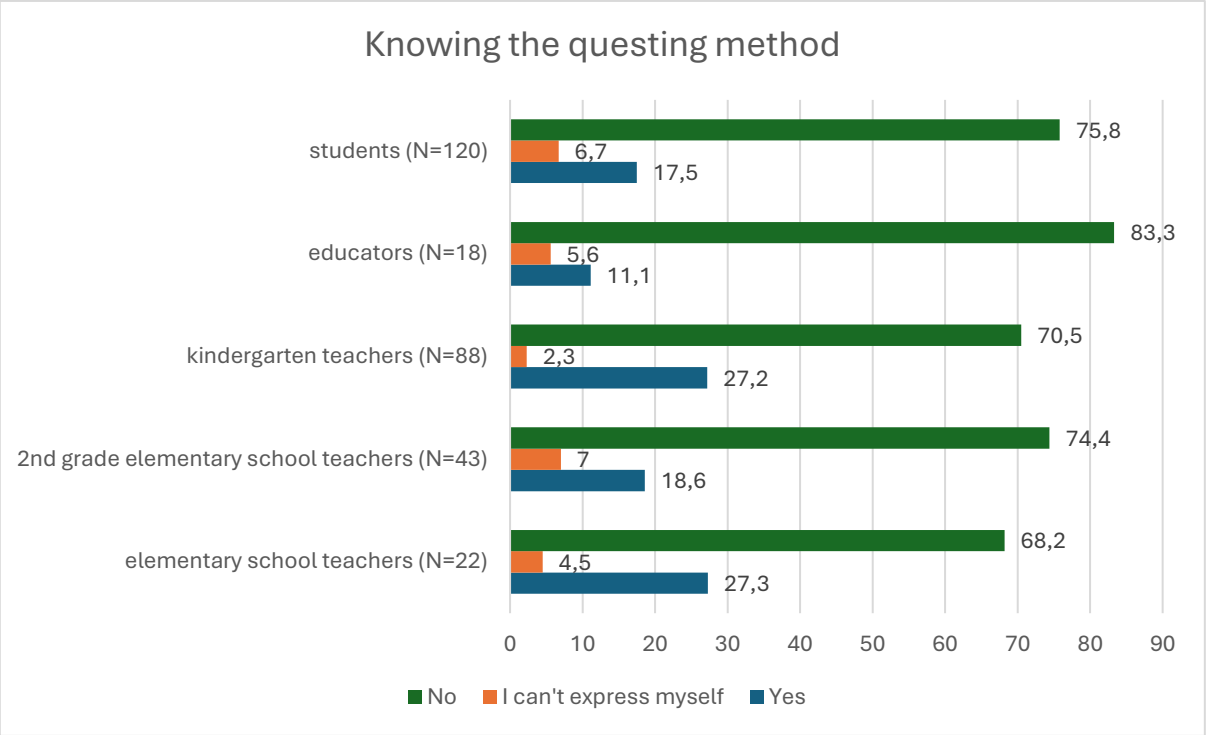
using correlation analysis. ANOVA analysis was used to detect and compare differences between individual qualitative variables. Statistically significant results were selected at the level of $p < 0.05$. The analysis of results was conducted using the STATISTICA 13 software (Tibco).

Research Findings

With regard to the established research questions, we were interested in whether primary and kindergarten teachers, after-school care instructors, and students of pre-school and elementary education—future potential teachers—were familiar with the questing method and whether they have already used it in their educational practice. The results are presented in charts in Figure 1 and Figure 2. The figures show relative frequencies.

Figure 1*:*

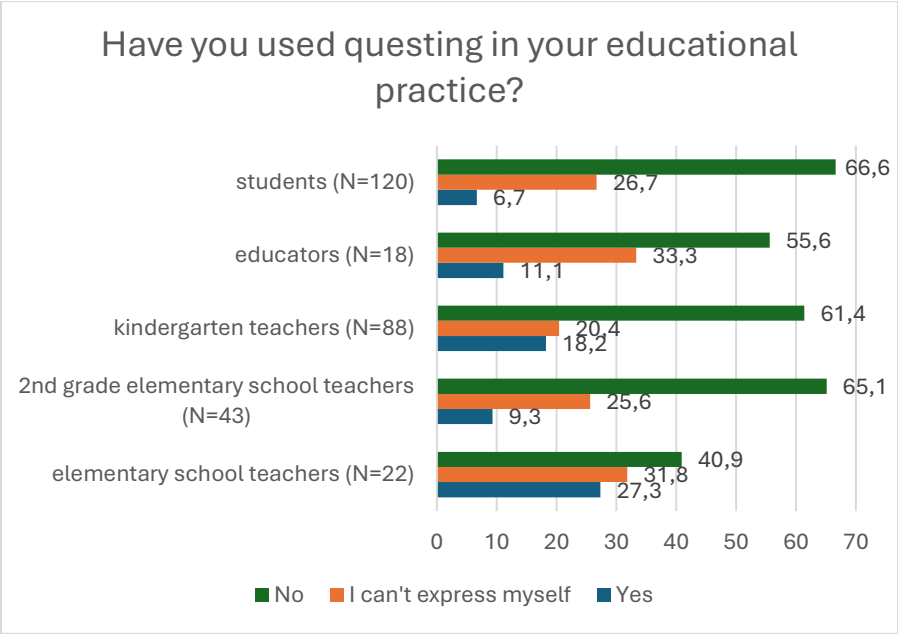
Familiarity with the questing method



As can be seen from the chart in Figure 1, it is mainly primary school teachers (27.3%) and preschool teachers (27.25%) who have encountered and are familiar with the questing method. The results indicate that the questing method is primarily known by primary school teachers and kindergarten teachers. This may be related to the fact that, at lower educational levels, methods involving playful learning, experiential activities, and an interdisciplinary approach are frequently used—something that questing naturally facilitates.

Figure 2

Use of the questing method in educational practice.

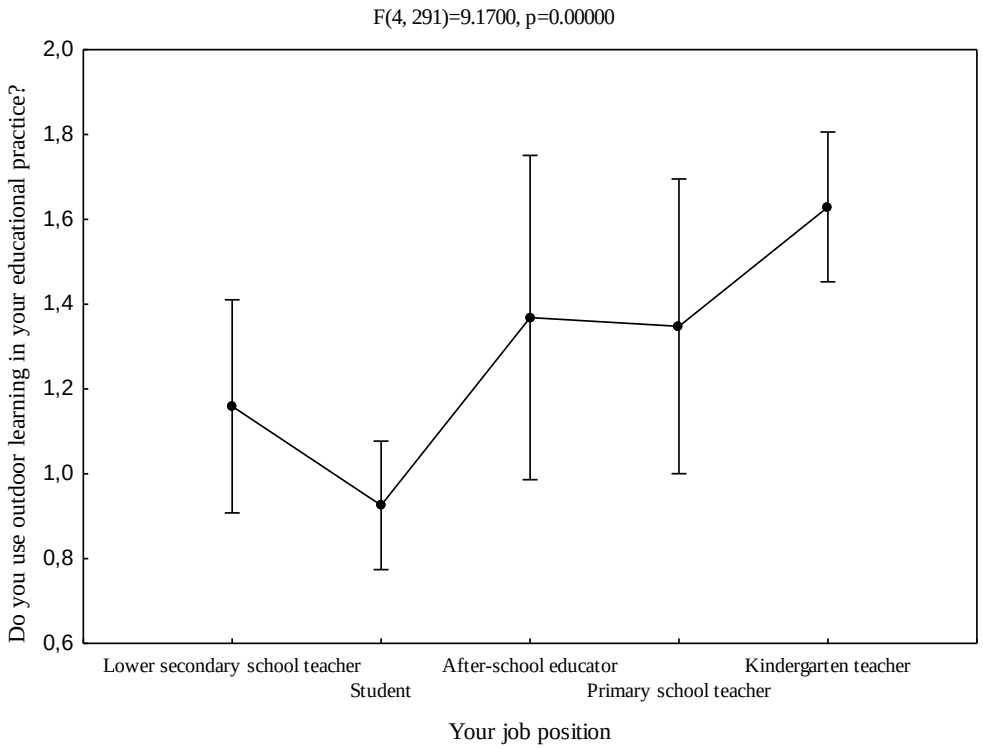


From the chart in Figure 2, it is clear that the questing method was most frequently used in educational practice by primary school teachers (27.3%) and preschool teachers (18.2%). Those primary school teachers who indicated they knew this method also reported having used it. Among preschool teachers, however, there was a decrease in those who applied this method in educational practice. The results show that primary school teachers who are familiar with the questing method tend to use it extensively in practice. In contrast, among kindergarten teachers, there is a greater gap between knowledge of the method and its practical application, suggesting certain barriers to implementation (e.g., time constraints, lack of methodological support, or insufficient material resources). Since the questing method is more demanding in terms of time and organization, it can be assumed that it is more easily applied by teachers who have greater flexibility in lesson planning or work within a less rigid structure—typically primary school or kindergarten teachers. This could explain the higher level of awareness (and to some extent, usage) within this target group.

In this context, we were interested in whether there is a correlation between teachers with different job positions and students, and their use of the questing method during outdoor learning in their educational practice. The results are summarized in the graph shown in the image.

Figure 3

Correlation between teachers/students and their use of outdoor learning in their educational practice.



Based on the correlation between the studied variables (Figure 3), a statistically significant difference was found. The chi-square test of qualitative dependence yielded a p-value = 0.00000. This indicates that the implementation of questing in the context of outdoor learning is statistically significantly dependent on the teacher's job position. In light of this, we recognize the need to focus not only on the frequency of self-reported use of the questing method in the educational process, but also to explore the reasons behind its implementation among teachers and educators. This will be the focus of our further research. In order to familiarize students—future educators—with the questing method and its effectiveness in the educational process, it is being integrated, both theoretically and practically, into several courses within the undergraduate training of students in pre-primary and elementary pedagogy.

Based on these premises, we decided to extend our research to include students of pre-primary and elementary pedagogy who, during their undergraduate studies, focus on teaching at the primary level. In the 2023/24 academic year, as part of the course Primary Social Studies Education, these students were tasked with incorporating outdoor activities involving questing into their lesson plans and subsequently implementing them directly in the field. We emphasized the need to link these forms of learning to current educational standards, so that outdoor learning becomes a natural part of the educational process rather than being perceived as excessively time-consuming or organizationally challenging.

The main objective of our research was to identify selected competencies that are developed during outdoor learning in undergraduate student training, with a focus on teamwork in solving quests. We considered it important to determine the extent to which outdoor learning can contribute to the development of these skills. In this context, we also formulated a descriptive research question: “What is the potential of using questing from the perspective of students in undergraduate training, with regard to developing teamwork skills among pupils?” To collect data on pedagogical situations, we chose the methods of unstructured observation and structured interviews with open-ended questions, which became the fundamental tools of our qualitative research.

Figure 4:
Student teamwork and Student communication in a team





Questing can be considered an innovative form of experiential learning that primarily takes place in an outdoor environment. It provides significant opportunities to develop pupils' competencies as well as to strengthen their teamwork and mutual cooperation, which we will examine in more detail in the following analysis. Proven examples of good practice show that questing can be effectively included in primary education. Its key added value lies in connecting physical activity with problem-solving tasks that require participants' mutual cooperation. Teamwork is developed by pursuing common goals, coordinating with one another, and distributing tasks in the outdoor environment. During their undergraduate training, students—future teachers—can gain experience with the questing methodology, which fosters critical thinking, independent decision-making, and especially group cooperation. When implementing questing with a group of 20 students of pre-primary and elementary pedagogy in the Hrabovo area (near the Faculty of Education at the Catholic University in Ružomberok), we confirmed multiple benefits of this method. The outdoor setting naturally encourages participants to rely on mutual support and dynamic collaboration in tackling emerging problems and assigned quests. Team members' communication contributes to building trust and fostering a positive group climate (Figure 4). After completing questing activities outdoors, it is important to conduct reflection and discussion (Figure 5), which helps students recognize the significance of their experiences and gain new perspectives on how to enhance teamwork. We explored students' subjective feelings about the implementation of questing, as well as their perception of the method's appeal and effectiveness. They responded favorably, highlighting the previously mentioned benefits of practically applying the questing method in outdoor learning. Students' main concerns arose when solving problems in groups, as they reported feeling slightly unprepared for such situations.

Figure 5:
Solving the quest in a team and discussing



During observations and interviews with the students, it became clear that each individual on the team contributed different strengths to the questing process—some excelled at navigation, others at developing task-solving strategies, and still others in motivating or leading the group. These varied abilities and personal traits support the development of mutual tolerance, respect, and adaptation to differing work paces. Moreover, this kind of experiential outdoor learning provides space for collaborative reflection, enabling students to gain deeper insight into what fosters effective teamwork and which skills need further development.

From a pedagogical perspective, systematic support provided to students by instructors is also significant. Methodical guidance, access to specialized resources, and hands-on demonstrations in the field reinforce the belief among future teachers that questing is not merely an attractive way to enliven a lesson, but a fully-fledged didactic strategy with clear objectives and demonstrable benefits. Consequently, it is likely that students who experience questing firsthand during their studies will apply this method in their future educational practice, focusing not only on developing pupils' competencies but also on fostering teamwork and a healthy collective spirit in the classroom.

Conclusion

Summarizing the results presented, we can conclude that teachers today still do not utilize questing sufficiently in the educational process. It would be beneficial to provide teachers with opportunities to enhance their questing-related competencies as part of further lifelong learning—through innovation courses, refresher courses, or workshops. It is also desirable to integrate questing into pre-service teacher training, both theoretically and practically. As a tool of outdoor experiential learning, questing effectively promotes the development of various student competencies, ranging from physical to social and teamwork skills. Its uniqueness lies in the appeal and dynamism of activities that require constant interaction and collaboration among team members. Thanks to this, questing has significant potential to become a stable component of innovative educational strategies that respond to the needs of today's pupils and future generations in the context of experiential and collaborative learning.

Acknowledgements

This article was written with the support of the KEGA project No. 015KU-4/2023: Education of pupils for sustainable development of the region using questing.

Literature

Blahútová, D. (2019) Ochrana životného prostredia v primárnom vzdelávaní metódou Questing, [Environmental protection in primary education using the Questing method]. s. 148-155. In J. Duchovičová, D. Hošová, R. B. Koleňáková (Eds.), Inovatívne trendy v odborových didaktikách. Zborník štúdií z medzinárodnej vedeckej konferencie. Nitra: Pedagogická fakulta UKF v Nitre, 2019, s. 148. ISBN 978-80-558-1408-7.

Caponetto, I., Earp, J., Ott, M. (2014). Gamification and education: a literature review. In 8th European Conference on Games Based Learning (pp. 50–57). Germany: ECGBL. ISBN 978-1-910309-55-1.

Clark, D., Glazer, S. (2004). Questing, A guide to creating community treasure hunt. University Press of New England, Hanover and London.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments.

Dickson, T. J., Gray, T. L. (2022). Nature-based solutions: democratising the outdoors to be a vaccine and a salve for a neoliberal and COVID-19 impacted society. Journal of Adventure Education and Outdoor Learning, 22(4), 278-297. https://doi.org/10.1080/14729679.2022.2064887

Dichev, C., Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. Int J Educ Technol High Educ 14, 9 (2017). https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5

Dicheva, D., Dichev, C. (2015). Gamification in Education: Where Are We in 2015? ELearn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education, Chesapeake, VA: AACE, 2015, 1276-1284.

Harun, M., Salamuddin, N. (2024). Promoting Social Skills through Outdoor Education and Assessing Its' Effects. Asian Social Science. 10. 71-71. 10.5539/ass.v10n5p71.

Hendl, J. (2008). Kvalitatívní výzkum [Qualitative research]. Praha: Portál. 408 s

Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., & Sanders, D. (2004). A Review of Research on Outdoor Learning. Shrewsbury: Field Studies Council. ISBN 1-85153-893-3.

Uhrinová, M. (2022). Regionálna výchova v intenciách rozvíjania environmentálnej gramotnosti. [Regional education with the intention of developing environmental literacy]. 1. vyd. Ružomberok. VERBUM - KU, 2022. 130 s. ISBN 978-80-561-0991-5.

Yildiz, K. (2021). Experiential learning from the perspective of outdoor education leaders. Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education. 30. 100343. 10.1016/j.jhlste.2021.100343.

Questing u kontekstu razvijanja timskog rada učenika kroz aktivnosti u prirodi

Sažetak

Aktivnosti traženja na terenu mogu učinkovito promicati timski rad i društvene vještine kod učenika. Izazovi na otvorenom prilika su za učenike da rade zajedno na rješavanju problema, planiranju i postizanju ciljeva u prirodnom okruženju. Rad se bavi praktičnim aspektima implementacije questinga u odgojno-obrazovni proces u primarnom obrazovanju, uključujući izradu zadataka koji potiču komunikaciju učenika, kritičko mišljenje i kreativno rješavanje problema. Također se fokusira na prednosti koje aktivnosti na otvorenom donose u usporedbi s tradicionalnim metodama podučavanja, kao što su povećani angažman, motivacija i povjerenje među sudionicima. Rezultati su potkrijepljeni stvarnim primjerima iz planiranih projekata koji potvrđuju učinkovitost potrage u razvijanju timskog rada učenika u interesu pozitivnog okruženja za učenje.

Ključne riječi: aktivnosti na otvorenom; osnovno obrazovanje; gamifikacija; timska suradnja; traženje.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Društveno korisno učenje i razvoj matematičke kompetencije u ranom djetinjstvu

Branka Biketa Caktaš[1], Mirta Đurašević[2]
[1]Dječji vrtić Ciciban, Bjelovar, Republika Hrvatska
[2]Gimnazija Bjelovar, Bjelovar, Republika Hrvatska
branka.biketa.caktas@gmail.com

Sažetak

Društveno korisno učenje učinkovita je nastavna metoda koja povezuje zajednicu, u ovom slučaju Gimnaziju Bjelovar i Dječji vrtić Ciciban. Uz pomoć mentora u školi, zajednici i dječjem vrtiću, učenici su aktivno usvajali znanja i stjecali vještine o poticanju razvoja matematičke kompetencije u ranom djetinjstvu. Cilj rada bio je ispitati postoji li među učenicima Gimnazije Bjelovar interes za društveno korisno učenje te, ako postoji, omogućiti takvo odgojno-obrazovno iskustvo. Odgojno-obrazovne aktivnosti zajednički provedene u nacionalnom projektu Večer matematike obuhvatile su centre aktivnosti primjerene dobi i razvojnim mogućnostima djece – sparivanje numeričke oznake i količine, geometrija u prostornom oblikovanju, jednostavni proces apstrahiranja, vještine razvrstavanja i sparivanja te mjerenje metrom, vagom i menzurom. Istraživački proces nastavljen je u fokus-skupini odgojitelja u dječjem vrtiću raspravom o vrijednostima ovakve metode za obje ustanove, djecu i učenike. Dobiveni rezultati govore u prilog realizaciji osobne, obrazovne i socijalne dobrobiti djece i učenika, ali i profesionalaca u srednjoj školi i dječjem vrtiću.

Ključne riječi: dječji vrtić; srednja škola.

Uvod

Društveno korisno učenje kao nastavna strategija u zadnjih desetak godina bilježi sve veći utjecaj u hrvatskoj akademskoj zajednici (Majdak i Modić Stanke, 2022; Begić i sur., 2022; Tolnauer-Ackermann i sur., 2021; Mikelić Preradović i Jandrić, 2016; Modić Stanke i Putarek, 2016.). Yorio i Ye (2012) definiraju društveno korisno učenje kao metodologiju poučavanja koja utječe na razvoj akademskih kompetencija i vještina uz istovremeno pružanje korisnih usluga u zajednici i to na takav način da se odgovara na uočenu društvenu potrebu. Ova inovativna metoda učenja temelji se na iskustvenom učenju (Majdak i Modić Stanke, 2022) pri čemu su obuhvaćene aktivnosti mentalne obrade vanjskog ili unutarnjeg iskustva učenika, a koje rezultiraju obogaćivanjem znanja i razvoja sposobnosti (Branković, 2020). Jacobs (2023) smatra da je najveća dobrobit društveno korisnog učenja izranjajuće razumijevanje koje se temelji na Deweyjevoj teoriji da je iskustveno učenje najučinkovitiji tip učenja jer povezuje intelektualni proces s emocijama što potiče znatiželju i intelektualno uzbuđenje kod učenika. Chiva-Bartoll i sur. (2020) dodaju kako je društveno korisno učenje dvostruko zahtjevna aktivnost jer kod učenika balansira između uključenosti u odgovaranje na ljudske potrebe i potrebe zajednice te, s druge strane, na strukturirano učenje uz naglašenu refleksivnost kod učenika. Osim toga, kombinacija rada u školi s aktivnostima koje nalikuju volontiranju unutar zajednice omogućuje učenicima svladavanje kurikula te primjenu kompetencija u svakodnevnim životnim situacijama (Chiva–Bartoll i sur., 2020). Primjena društveno korisnog učenja može potaknuti društvenu angažiranost i osobni rast učenika (Meyers, 2009; Murray-Harvey, 2010) te pozitivno djelovati na socijalnu dobrobit, osobito na razvoj suradnje, kohezije, solidarnosti, stava prema različitosti te stava prema školi i školskim postignuća (Chiva–Bartoll i sur., 2020). U samoj primjeni ove strategije učenja važno je da učenici imaju potporu u mentorima u školi i mentorima u zajednici. Društveno korisno

učenje povezalo je Gimnaziju Bjelovar i Dječji vrtić Ciciban iz Bjelovara na zajedničkom projektu Večer matematike koje provodi Hrvatsko matematičko društvo.

Metode

Cilj rada bio je ispitati postoji li među učenicima Gimnazije Bjelovar interes za društveno korisno učenje te ako postoji, osigurati učenicima takvo odgojno-obrazovno iskustvo. Istraživačko pitanje glasilo je kako društveno korisno učenje utječe na iskustvo učenja učenika, djece i stručnjaka uključenih u proces. Tim Gimnazije Bjelovar sastojao se od profesora STEM grupe predmeta koji su ispitali učenike o interesu za suradnju s vrtićem. Ovom pozivu profesora odazvalo se više od četrdeset učenika što čini 10,4 % učenika Gimnazije Bjelovar. Ukupan uzorak sudionika ovog istraživanja činilo je 40 učenika Gimnazije Bjelovar, od kojih je 20 sudjelovalo u završnim aktivnostima, 15 djece predškolske dobi te sedam odgajateljica djece rane i predškolske dobi iz Dječjeg vrtića Ciciban. Uzorak je odabran na temelju dobrovoljnog pristupa čime je osigurana motivacija sudionika za sudjelovanje u projektu.

Za prikupljanje podataka korištene su tri metode: anketni upitnik za učenike, strukturirane fokus-skupine s odgajateljima te nestrukturirani intervjui s djecom. Anketni upitnik sadržavao je 10 pitanja koja su ispitivala motivaciju, iskustvo suradnje i percepciju organizacije događaja. Fokus-skupine moderirane su prema unaprijed definiranim temama, dok su intervjui s djecom provedeni u opuštenoj atmosferi kako bi se potaknula spontanost odgovora. Instrumenti korišteni u istraživanju prilagođeni su ciljevima projekta.

Uslijedila je implementacija društveno korisnog učenja, a za potrebe ovog rada korištena je Kolbova metodologija (Gordon, 2022; Chiva-Bartoll i sur., 2020). Kolbova metodologija implementirana je u četiri faze: pružanje konkretnog iskustva (radionice u vrtiću), refleksiju (kritičko promišljanje o provedenim aktivnostima), konceptualizaciju (priprema matematičkih igara) te aktivno eksperimentiranje (provođenje aktivnosti tijekom Večeri matematike). Svaka faza bila je strukturirana uz podršku mentora iz škole i dječjeg vrtića. Slijed metodoloških koraka prikazan je u dijagramu toka (Slika 1).

Slika 1

Društveno korisno učenje – Kolbova metodologija (Gordon, 2022; Chiva-Bartoll i sur., 2020)



Kolbovo iskustveno učenje (Gordon, 2022) temelji se na pružanju konkretnog iskustva, refleksiji, konceptualizaciji te aktivnostima (Slika 1). Učenici su prošli sve faze tijekom radionica i aktivnosti u dječjem vrtiću što je omogućilo strukturirano iskustveno učenje. Kako bismo učenicima Gimnazije pružili konkretno iskustvo, mentori u školi i mentori u zajednici (dječjem vrtiću) dogovorili su održavanje dviju radionica za učenike Gimnazije Bjelovar koje su vodile stručna suradnica pedagog i odgajateljica djece rane i predškolske dobi Dječjeg vrtića Ciciban u prostorima Gimnazije Bjelovar. Tema radionice i pripremljene aktivnosti ticale su se razvoja matematičkih kompetencija u ranom djetinjstvu. Voditeljice, mentorice u zajednici, pripremile su materijale za učenike na kojima su istraživali način ranog učenja matematike. Učenici su radeći u parovima stjecali iskustva, prisjećali se vlastitog procesa stjecanja matematičkih kompetencija i otkrivali kako djeca igrajući se uče. Osim toga, aktivnosti na radionici potaknule su učenike na promišljanje o komunikaciji s djecom te svladavanje osnovnih postavki komunikacije. Obje održane radionice sudionici su procijenili korisnima, zanimljivima i poticajnim za daljnji nastavak suradnje i društveno korisno učenje. Drugi korak u implementaciji društveno korisnog učenja odnosio se na refleksiju pri čemu su učenici sa svojim

mentorima u školi kritički promišljali koje matematičke koncepte i na koji način približiti djeci koristeći igru kao osnovni alat učenja. U ovom dijelu mentori u školi i mentori u dječjem vrtiću bili su u kontinuiranom kontaktu provjeravajući i testirajući radne teze učenika. Konceptualizacija se odnosila na biranje matematičkih znanja i vještina koje će se predstaviti djeci. Učenicima i mentorima u školi pri tome je od velike pomoći bio radni materijal Hrvatskog matematičkog društva (2024) koji objedinjuje višegodišnje prikupljene poticaje, prijedloge i ideje za realizaciju matematičkih centara u sklopu provođenja Večeri matematike na državnoj razini. Učenici su izabrali matematičke igre te izradili poticaje za provođenje aktivnosti uz prethodni dogovor mentora u školi i zajednici. Posljednji korak implementacije društveno korisnog učenja provođenje je samih aktivnosti koje su se održale u Dječjem vrtiću Ciciban povodom Večeri matematike. U ovoj aktivnosti sudjelovalo je dvadeset učenika Gimnazije Bjelovar, tri nastavnice matematike, sedam odgajateljica, stručna suradnica pedagog i ravnateljica dječjeg vrtića. Večer matematike organizira Hrvatsko matematičko društvo na razini Republike Hrvatske u odgojno-obrazovnim ustanovama u cijeloj vertikali sustava, a manifestacija se održala jubilarni deseti put u Dječjem vrtiću Ciciban. Večer matematike zamišljena je kao događaj u zajednici učenja pri čemu dijete sudjeluje u aktivnostima s roditeljem u pratnji. Svako dijete zadužuje matematičku putovnicu kojom se kreće među centrima aktivnosti. Nakon odigrane igre dijete dobiva žig u matematičku putovnicu. Kada se prođu svi centri aktivnosti, dijete se s roditeljem ponovno vraća na prijamni pult gdje pokazuje ispunjenu matematičku putovnicu i prima zahvalnicu za sudjelovanje na Večeri matematike.

Realizacija aktivnosti Večer matematike

U prostorijama Dječjeg vrtića Ciciban bilo je postavljeno sedam radnih centara, a na svakom centru nekoliko gimnazijalaca koji su vodili svoju radionicu. Tijekom posjeta svakom radnom centru dijete je bilo u pratnji roditelja, a zadane matematičke probleme rješavalo je igrom, crtanjem i razgovorom s učenicima. Učenici su imali priliku razvijati svoje komunikacijske vještine razgovarajući s djecom i njihovim roditeljima, razvijati vlastite metakognitivne vještine, a djeca polako upoznavati osnove matematike na opušten i zabavan način.

Geometrijski likovi u slici

Na stolovima su bili pripremljeni bijeli papiri za crtanje, bojice, flomasteri te krugovi, trokuti, kvadrati i pravokutnici izrezani od kartona u boji. Zadatak je bio nacrtati proizvoljnu sliku koristeći samo zadane geometrijske likove (krugove, trokute, kvadrate i pravokutnike) ili sastaviti već izrezane geometrijske likove tako da čine sliku koju je dijete zamislilo. Ovisno o željama i dobi djeteta roditelj je procijenio treba li dijete nacrtati ili sastaviti sliku od već pripremljenih geometrijskih likova. Ova radionica potiče učenje o geometrijskim likovima, ali i kreativno razmišljanje o vezi riječi i slike. Učenici su razgovarajući s djecom poticali njihovo razmišljanje o geometrijskim oblicima koji se pojavljuju u njihovoj svakodnevici i u prirodi. Kod djece se razvija kreativnost i bogati njihov matematički jezik. Slike su bile raznolike, od kućice i drveća do bora i božićnih ukrasa. Djeca će nakon radionice prepoznavati geometrijske oblike, imenovati ih i opisati iste.

Razvrstavanje gumbića

Učenici su izradili jednobojne i šarene kartonske gumbiće u raznim oblicima (krugovi, trokuti, kvadrati i zvjezdice) te ih posložili na stol. Zadatak je bio pronaći pravi gumbić metodom eliminacije. Roditelji su dobili papir s rečenicama koje su čitali svojoj djeci, a koje su isključivale određene gumbiće iz igre pa su tako djeca trebala izbaciti gumbiće koji jesu ili nisu određene boje, imaju ili nemaju određeni broj rupica i jesu ili nisu nekog određenog oblika. Izjavne rečenice bile su konkretne, a na kraju bi ostao jedan gumbić kao rješenje problema. Djeca su tijekom procesa rješavanja problema učila o geometrijskim oblicima, jednostavnom apstrahiranju, pojmu broja i bojama jer su učenici tijekom igre likove i boje nazivali pravim imenima, uspoređivali oblike i boje gumbića s djeci poznatim stvarima iz okoline i tako matematiku povezali sa stvarnim svijetom.

Mjerenje i uspoređivanje

Na ovoj radionici bilo je tekućine i različitih predmeta koje je trebalo izmjeriti. Za mjerenje su koristili metar, vagu i menzuru (Slika 2). Djeca su razvrstavala predmete prema tome kako ih možemo mjeriti, kojim mjernim instrumentima, a neka su djeca nakon mjerenja mogla i usporediti što je dulje, što ima veću masu ili koje tekućine ima više. Brojeve je trebalo očitati samostalno ili uz pomoć roditelja i zatim pridružiti numeričke vrijednosti količini. Učenici su razgovorom poticali djecu na razmišljanje, učenje i prisjećanje na situacije iz stvarnog života. Djeca su se i ranije mogla susretati s nekom vrstom mjerenja pa su učenici poticali priče o takvim iskustvima. Neki su s mamom ili bakom mjerili količine sastojaka za kolač, a neki su s tatom mjerili udaljenosti na dvorištu. Tijekom radionice odvijala se i bogata komunikacija.

Slika 2

Mjerenje i uspoređivanje



Pet sukladnih likova

Učenici su izradili papirnate igraće kockice na čijim su stranama različiti geometrijski likovi i tablice u koje se upisuju rezultati bacanja kockice. Zadnji red tablice sadrži svih šest likova koji su na kockici, a iznad svake sličice je pet praznih polja u koja se unose rezultati bacanja kockice. Djeca bacaju kockice i dobiveni lik ucrtaju u tablicu iznad sukladnog lika, a pobjednik je onaj koji prvi ucrta pet sukladnih geometrijskih likova. Igrati može više djece ili dijete i roditelj. Na kockici mogu biti i neke druge sličice i pripremljeni kartonski žetoni s istim sličicama pa se žetoni poslože u tablicu. Učenici su najprije tražili od djece da prebroje koliko različitih likova ima na kockici pa tako i objasnili koliko kocka ima strana. Djeca koja znaju za običnu igraću kockicu i igru Čovječe ne ljuti se, mogu broj strana povezati s brojevima na kockici. U ovoj igri prisutno je prepoznavanje likova, crtanje, prebrojavanje i natjecateljski duh.

Nahranimo koku

Za ovu su igru bile potrebne papirnate koke s 24 točkice i papirnate igraće kocke s brojevima od jedan do šest koje su izradili učenici, ali i zrnca kukuruza kojima smo hranili spomenute koke. Broj bacanja kocke unaprijed je određen, a nakon svakog bacanja, dijete nahrani koku s onoliko zrnaca kukuruza koliko pokazuje broj na kockici. Igru može igrati više djece, mogu se uključiti i roditelji, a pobjednik je onaj igrač koji je koku nahranio s većim brojem zrnaca. Djeca su rado hranila koke, veselo

odigrala igru, a učenici su im objasnili da su se njihove koke najele bez obzira jesu li pobijedili u igri ili ne. Djeca su učila o strpljenju, pravednoj igri i brojanju uz pomoć roditelja i učenika.

Ježeve bodlje

Za ovu je aktivnost bilo potrebno napraviti podloge u obliku ježa pa su učenici nacrtali nekoliko ježeva i na svakom od njih deset krugova u kojima se nalazio određeni broj točkica. U svakom krugu bio je jedinstveni broj točkica u rasponu od jedan do deset. Učenici su izradili i deset uspravnih papirnatih stožaca koji su predstavljali bodlje, a na svakom od njih pisao je jedan broj u rasponu od jedan do deset. Zadatak je bio vratiti ježu sve njegove bodlje, odnosno svaki stožac smjestiti na njegovo mjesto jer se broj na njemu treba podudarati s brojem točkica u krugu na leđima ježa. Učenici su poticali djecu da imenuju krug, stožac i brojeve, da se prisjete gdje su već vidjeli oblik stošca, a djeca su uspješno povezivala zapis broja sa slikovnim prikazom.

Geometrijska tijela

Ova geometrijska aktivnost podrazumijeva prostorno oblikovanje, a bilo je potrebno pripremiti samo plastelin i čačkalice. Od plastelina su izrađivali kuglice koje su predstavljale vrhove uglatih tijela, a čačkalice su poslužile kao bridovi. Učenici su unaprijed napravili nekoliko modela za primjer djeci. Roditelji su mogli savjetovati djecu koji će model izrađivati i malo im pomoći, a učenici su tijekom modeliranja poticali djecu na konverzaciju te geometrijske likove i tijela nazivali pravim imenima i bodrili njihov rad. Ako se dijete odlučilo za izradu kocke, onda kreće od kvadrata za koji mu trebaju četiri kuglice od plastelina i četiri čačkalice pa smo usput učili i brojeve. Djeca su vrlo brzo shvatila kako od kvadrata doći do kocke te razliku između geometrijskog lika i geometrijskog tijela.

Rezultati i rasprava

Istraživanje je nastavljeno u tri različita smjera – anketnim ispitivanjem učenika koji su sudjelovali u društveno korisnom učenju, fokus-skupini odgajatelja te nestrukturiranim intervjuom s djecom predškolske skupine koja su sudjelovala na Večeri matematike. Proveden je anketni upitnik među učenicima koji su sudjelovali u društveno korisnom učenju. Anketni upitnik ispunilo je 18 učenika, a instrument prilagođen ovoj aktivnosti ispitivao je motivaciju, iskustvo suradnje, procjenu organizacije događaja te ideje za nove oblike suradnje u društveno korisnom učenju. Iz odgovora na pitanje o motivaciji, većina učenika (72,2 %) navodi da je njihova motivacija intrinzična („proizlazi iz mene – intrinzično sam motiviran/a...“), dok neki spominju kombinaciju osobnih razloga. Ovo sugerira da učenici pristupaju suradnji s vrtićem s vlastitim interesom i željom za osobnim razvojem što je pozitivan znak angažmana. Većina učenika (94,4 % označava „Da“) navodi da su prvi put surađivali s Dječjim vrtićem Ciciban, dok manji broj učenika ima prethodno iskustvo. Ovo otvara mogućnost da je događaj imao poseban učinak kao prvo iskustvo susreta s vrtićem. Pitanju kojim se ocjenjuje pripremljenost vrtića gotovo svi učenici dali su ocjenu 5, a samo je jedan odgovor s ocjenom 4. Ovakvi rezultati ukazuju na vrlo visoku razinu organizacije događaja, što je ključno za uspješan doživljaj učenika. Rezultati također pokazuju da su svi učenici ocijenili kvalitetu organizacije događaja također vrlo visoko ocjenom 5. Time se potvrđuje da su nastojanja organizatora bila uspješna i da su ispunili očekivanja sudionika. Dojmovi o interakciji i komunikaciji odnosili su se i na novu poziciju nastavnika Matematike - na pitanje o zanimljivosti promatranja profesora u interakciji s djecom i roditeljima, svi učenici odgovorili su pozitivno i opisno dodatno obrazložili kako ih je to zaintrigiralo i pokazalo drugu stranu nastavnika od one koju vide na redovnoj nastavi. Ovo ukazuje na to da je učenicima bilo zanimljivo vidjeti drugačiji način rada i komunikacije, što može potaknuti njihovo daljnje zanimanje za suradnju s vrtićem. U otvorenom pitanju o dojmovima s događaja, učenici su spomenuli da su se osjećali ugodno, da im se svidjela atmosfera i da bi voljeli ponoviti takav doživljaj. Odgovori naglašavaju pozitivne emocije, dinamiku i priliku za nova iskustva. Svi učenici izrazili su pozitivan stav prema ideji da ih mentori u školi pripremaju za konkretno djelovanje u zajednici, ističući kako im se sviđa osobni pristup i praktična usmjerenost aktivnosti. Ovaj odgovor potvrđuje važnost nastavnih aktivnosti koje povezuju teoriju s praktičnim iskustvima u društveno korisnom obliku učenja, a pozitivni stavovi učenika mogu potaknuti daljnju implementaciju ovog modela. Pitanje o idejama za nove oblike

suradnje pokazalo je mješovite rezultate. Dio učenika nije imao konkretne prijedloge (odgovori „Ne“ ili „Trenutno ne“), no pojavljuju se i specifične sugestije poput radionica (npr. likovne radionice ili radionice povezane s Downovim sindromom). Ovakva raznolikost prijedloga može poslužiti kao polazišna točka za razvoj novih oblika društveno korisnog učenja. Većina učenika (88,9 % s pretežno odgovorom „Da“) izrazila je želju za nastavkom suradnje s Dječjim vrtićem Ciciban. Samo nekoliko učenika nije sigurno (11,1 % „Nisam odlučila/odlučio“). Ovaj rezultat pokazuje visok stupanj zadovoljstva i interesa za buduće suradnje, što je pozitivan signal za nastavak i proširenje suradničkih aktivnosti između škole i vrtića.

Zaključno, rezultati anketiranja učenika pokazuju da je Večer matematike realizirana u suradnji Gimnazije Bjelovar i Dječjeg vrtića Ciciban u formi društveno korisnog učenja bio vrlo uspješan događaj što se ogleda u visokim ocjenama organizacije, pozitivnim dojmovima o interakciji te entuzijastičnim stavovima učenika prema nastavku suradnje. Učenici su pretežno intrinzično motivirani i zadovoljni načinom na koji je događaj organiziran, a ideje za buduće suradnje pružaju korisne smjernice za daljnji razvoj društveno korisnog učenja.

Fokus-skupina odgajatelja

Na razini dječjeg vrtića oformljena je fokus-skupina odgajateljica koje su sudjelovale na Večeri matematike kao mentori u zajednici. U fokus-skupini sudjelovalo je sedam odgajateljica djece rane i predškolske dobi. Moderiranjem razgovora nastojale su se otkriti vrijednosti i dobrobiti za djecu u dječjem vrtiću i učenike u srednjoj školi. Fokus-skupine održale su se tri puta, a svaka dionica razgovora trajala je od 45 do 60 minuta. Isti odgajatelji sudjelovali su u svim sesijama što je omogućilo kontinuiranu refleksiju o provedenim aktivnostima. Fokus-skupine bile su strukturirane prema pravilima provođenja, ali su također uključivale elemente slobodne refleksije. Razgovor se snimao, a moderatorica fokus-skupine izradila je sažete transkripte. Kodirane su vrijednosti učenja, zajedništva, humora, odgovornosti, poštovanja, uspjeha, ljubaznosti, prihvaćanja, entuzijazma, zaigranosti i srdačnosti. Daljnjom analizom istaknule su se ove vrijednosti (rad donosi izjave koje najbolje utvrđuju vrijednost):

- zajedništvo: „Čini se da su i jedni i drugi (djeca i učenici) učili na kvalitetan način iako je poprilična razlika u dobi. Zajedničko učenje, kad su djeca razvijala matematičke kompetencije, a učenici morali dobro promisliti kako ih navesti da se zabave s matematikom čini mi se kao odlična stvar koja se dogodila“.
- ljubaznost i srdačnost: „Stalno se nešto prigovara mladima ove generacije, a mi smo vidjeli skroz nešto drugo. Bili su ljubazni i srdačni i prema djeci, i prema roditeljima i prema nama. Naravno, i prema svojim profesoricama, ali čini mi se da su ih sada vidjeli u drugom svjetlu i da to nema veze s dobivanjem ocjene, nego samo s ljudskim vrijednostima“.
- dobronamjernost: „Ma bili su baš dobri, jedni prema drugima! Vidjelo se kad su djeca zapela da su učenici intervenirali bez da se netko od nas morao uključiti i pomoći! I kod roditelja se vidjelo da su bili dobro raspoloženi prema tim mladim ljudima, vjerojatno se prisjećajući svojih srednjoškolskih dana“.
- humor: „Svidjela mi se radna klima koja je stalno bila prožeta smijehom, svi su bili ili nasmiješeni ili se stvarno smijali. Ali s nekom pozitivom. Djeci je bilo smiješno što su se veliki uprljali s bojama od žigova“.
- zaigranost, entuzijazam, radost učenja: „Kad bi učenje bilo ovako zabavno, igrovno i veselo cijelo vrijeme, nitko se ne bi dao iz srednje škole!“.
- poštovanje i prihvaćanje: „Slažem se da se stalno nešto prigovara mladima. Ja bi im svima podijelila petice jer su krenuli dobrim i zahtjevnijim putem. Najlakše bi bilo i njima i profesoricama ostati u razredu i 45 minuta se bavit matematikom. Ovako je teže, ali slađe. Svi smo zajedno izgradili veće poštovanje jedni prema drugima. Neki od učenika vidjeli su koliko je zahtjevan naš posao. A opet svi smo bili zajedno, na jednom mjestu i baš se dobro svi osjećali!“.

- odgovornost: „Mislim da su gimnazijalci pokazali da su odgovorni, to je važna vrijednost u životu. Dogovorili su nešto izvan nastave i pošteno to odradili! Svaka čast!".

Fokus-skupina pokazala je da društveno korisno učenje ima pozitivne reperkusije na obje ustanove jer osiguravaju dobrobiti za djecu, učenike, ali i na odrasle u zajednici koja uči. Sveprožimajući čin učenja omogućio je profesionalcima i jedne i druge ustanove drugačiji uvid u profesionalnu ulogu i ojačao međusobno razumijevanje. Nakon identificiranih vrijednosti nastojalo se uočiti dobrobiti koje su zajedničke djeci rane i predškolske dobi i učenicima Gimnazije Bjelovar i to osobna, obrazovna i socijalna dobrobit (Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, 2015). Odgajatelji su istaknuli kako su aktivnosti potaknule zajedništvo i suradnju među djecom i adolescentima, pri čemu su naveli da su djeca bila oduševljena što mogu učiti od starijih, dok su učenici pokazali zrelost i odgovornost. Utvrđena zajednička osobna dobrobit djece i učenika odnosi se na uživanje u interakcijama i zajedničkim aktivnostima te pridonosi razvoju identiteta, otvorenosti prema svijetu oko sebe i prema novim iskustvima. Obrazovna dobrobit ogleda se u razvijanju osobnih potencijala i radosti učenja dok se socijalna dobrobit vidi u razvoju socijalnih kompetencija, uspješnoj komunikaciji djece i adolescenata te fleksibilnosti i adaptabilnosti što je u skladu s nalazima Meyersa (2009) te Murray-Harveya (2010).

Nestrukturirani intervju s djecom koja su sudjelovala u Večeri matematike proveden je idućega dana jer su nas zanimali doživljaji i dječje emocije. U individualnom i zajedničkom razgovoru sudjelovalo je 15 djece predškolske odgojno-obrazovne skupine jednog objekta Dječjeg vrtića Ciciban. Tablica donosi najčešće spominjane fraze ili riječi kojima djeca opisuju iskustvo (Tablica 1). Djeca jasno stavljaju do znanja da su se osjećala ugodno – opisuju matematičke igre, što im je bilo zabavno, što su znala te ponos povezan s vlastitim znanjem. Svidjelo im se imati goste u vrtiću i spremni su otići u uzvratni susret u školu jer se raduju pisanju po ploči, školskom zvonu i eksperimentima koje su im najavile odgajateljice.

Tablica 1

Najčešće spominjane dječje fraze ili riječi pri opisivanju iskustva

fraza ili riječ	Frekvencija
Lijepo	14
Fora	11
Najbolje	7
veliki su nas učili matematiku	5
volim biti s mamom i tatom u vrtiću	1

Ograničenja ovog istraživanja identificirana su u malom uzorku sudionika što otežava generalizaciju dok subjektivnost odgovora ispitanika u kvalitativnoj analizi može utjecati na interpretaciju rezultata.

Zaključak

Ovo istraživanje na malom uzorku kombiniranjem kvalitativnog i kvantitativnog pristupa pokazalo je da društveno korisno učenje predstavlja uspješnu i korisnu strategiju u obrazovanju, omogućujući učenicima stjecanje akademskih kompetencija u aktivnom sudjelovanju u zajednici. Rezultati anketiranja učenika pokazali su da 72,2 % učenika navodi intrinzičnu motivaciju kao glavni razlog sudjelovanja, što ukazuje na njihovu osobnu angažiranost i želju za razvojem. Nadalje, 94,4 % učenika prvi put je sudjelovalo u suradnji s vrtićem, pri čemu su svi izrazili visoku razinu zadovoljstva organizacijom aktivnosti (prosječna ocjena 5). Ovi podaci potvrđuju uspješnu provedbu projekta te njegovu mogućnost da učenicima pruži novo iskustvo koje ih potiče na daljnju suradnju. Iz fokus-skupine s odgajateljima izdvojene su ključne vrijednosti poput zajedništva, odgovornosti, ljubaznosti i entuzijazma. Odgajatelji su istaknuli da je projekt omogućio učenicima da pokažu zrelost i odgovornost te da su u interakciji s djecom i roditeljima stekli dublje razumijevanje pedagoških procesa. Intervju s djecom pokazao je da su aktivnosti bile zabavne i poticajne, što ukazuje na pozitivan emocionalni

doživljaj aktivnosti. Osim toga, djeca su izrazila interes za uzvratni posjet školi čime se dodatno potvrđuje njihova motivacija za sudjelovanje u ovakvim projektima. Rezultati istraživanja potvrđuju tvrdnje Chiva-Bartolla i suradnika (2020) da društveno korisno učenje potiče razvoj socijalnih kompetencija i metakognitivnih sposobnosti učenika. Jasno se ukazuje na to da društveno korisno učenje nije samo metoda za stjecanje akademskih kompetencija, već i alat za razvoj osobnih i socijalnih vještina kod svih sudionika. Učenici su u strukturiranim aktivnostima promišljali o vlastitom procesu učenja te povezali teorijska znanja s praktičnim iskustvima. Djeca su razvijala matematičke kompetencije igrajući se, dok su mentori iz obje ustanove imali priliku produbiti međusobno razumijevanje profesionalnih uloga. Aktivnosti realizirane suradnjom Gimnazije Bjelovar i Dječjeg vrtića Ciciban ukazuju na pozitivan utjecaj ovakvog oblika učenja na razvoj komunikacijskih vještina, socijalne osjetljivosti i metakognitivnih sposobnosti učenika, a kod mlađe djece pobuđuju radost učenja, razvoj pozitivne slike o sebi te razvoj komunikacije, jezika i govora. Koristeći igru i interakciju s djecom, gimnazijalci su imali priliku prenijeti matematičke koncepte na razumljiv i pristupačan način, dok su istovremeno reflektirali o vlastitom procesu učenja. Rezultati potvrđuju da društveno korisno učenje može biti vrijedna pedagoška strategija koja doprinosi razvoju angažiranih i refleksivnih učenika, povezujući teorijsko znanje s praktičnim iskustvom i djelovanjem u zajednici. Dobiveni rezultati sugeriraju da bi ovakav model društveno korisnog učenja mogao biti proširen i na druge nastavne predmete iz STEM područja ili jezika čime bi se dodatno obogatilo iskustvo učenika i zajednice. Uvođenje ovakvih projekata u školski kurikul moglo bi doprinijeti razvoju praktičnih vještina učenika te jačanju suradnje između obrazovnih ustanova i lokalne zajednice. Daljnja istraživanja i implementacija ovakvog načina učenja mogli bi dodatno unaprijediti pristupe poučavanju te pridonijeti boljoj povezanosti odgojno-obrazovnih ustanova sa širom društvenom zajednicom. Zaključno, ovo istraživanje potvrđuje vrijednost društveno korisnog učenja kao pedagoške strategije koja doprinosi osobnom rastu učenika i djece te jača povezanost obrazovnih ustanova sa zajednicom. Preporučuje se daljnja implementacija ovakvih projekata u kurikule odgojno-obrazovnih ustanova kako bi se dodatno unaprijedili pristupi poučavanju te osigurala trajna dobrobit za sve uključene sudionike.

Literatura

Begić, J., Depope, A. i Kuhar, M. (2022). Stavovi o pripremi i provedbi projekata društveno korisnog učenja financiranih sredstvima europskog socijalnog fonda. *Odgojno-obrazovne teme*, *5*(1), 169-198. https://doi.org/10.53577/oot.5.1.9

Branković, D. (2020). Stavovi srednjoškolaca o modelima iskustvenog učenja*. Pedagoška stvarnost*, 66 (1), 84−99. https://doi.org/10.19090/ps.2020.1.84- 99

Chiva-Bartoll, O., Lidon Moliner, M. i Salvador-García, C. (2020). Can service-learning promote social well-being in primary education students? A mixed method approach. *Children and Youth Services Review*, 104841. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104841

Gordon, S. P. (2022). Integrating the Experiential Learning Cycle with Educational Supervision. *Journal of Educational Supervision*, *5*(3). https://doi.org/10.31045/jes.5.3.1

Hrvatsko matematičko društvo. *Večer matematike.* Pribavljeno 22. ožujka 2025. s https://matematika.hr/vecer-matematike

Jacobs, R. (2023). Affective and emotional experiences in arts-based service-learning environments. *International Journal of Emotional Education*, *15*. 4-20. 10.56300/UANJ1022.8

Majdak, M. i Stanke, K. M. (2023). Dobiti društveno korisnog učenja iz perspektive budućih socijalnih radnika. *Ljetopis socijalnog rada*, *29*(2), 285–303. https://doi.org/10.3935/ljsr.v29i2.463

Meyers, S. A. (2009). Service learning as an opportunity for personal and social transformation. *International Journal on Teaching and Learning in Higher Education*, *21*(3), 373–381. http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ909071.pdf

Mikelić Preradović, N. i Jandrić, P. (2016). Video dnevnici u akademskom društveno korisnom učenju. *Polytechnic and design, 4*(4), 0-0. https://doi.org/10.19279/TVZ.PD.2016-4-4-06

Modić Stanke, K. i Putarek, V. (2016). Odrednice interesa studenata za društveno korisno učenje. U Orel, M. (ur.), *Modern Approaches to Teaching the Coming Generations* (str. 1105-1117). EDUvision.

Murray-Harvey, R. (2010). Relationship influences on students' academic achievement, psychological health and well-being at school. *Educational and Child Psychology, 27*(1), 104–115.

Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje. *Narodne novine*, 05/15.

Tolnauer- Ackermann, T., Skledar Matijević, A. i Jemrić Ostojić, I. (2021). Društveno korisno učenje u nastavi stranog jezika struke. *Polytechnic and design, 9*(1), 1-8. https://doi.org/10.19279/TVZ.PD.2021-9-1-01

Yorio, P. L. i Ye, F. (2012). A meta-analysis on the effects of service-learning on the social, personal, and cognitive outcomes of learning. *Academy of Management Learning & Education*, 11, 9–27. https://doi.org/10.5465/amle.2010.0072

Service-Learning and the Development of Mathematical Competence in Early Childhood

Abstract

Service learning is an effective teaching method that connects the community, in this case the Gimnazija Bjelovar (high school) and the Kindergarten Ciciban. With the help of mentors in the school and the community - kindergarten, the students actively acquired knowledge and acquired skills on encouraging the development of mathematical competence in early childhood. The aim of the work was to examine whether there is an interest in service learning among the students of the Gimnazija Bjelovar and, if there is, to enable such an educational experience. The educational activities jointly implemented in the national project Mathematics Evening included activity centers appropriate to the age and developmental capabilities of the children - matching numerical symbols and quantities, geometry in spatial design, simple abstraction processes, sorting and matching skills, and measuring with a measuring cup, scales and measuring tape. The research process continued in a focus group of kindergarten teachers with a discussion on the values of such a method for both institutions, children and students. The results obtained speak in favor of the realization of the personal, educational and social well-being of children and students, as well as professionals in high school and kindergarten.

Keywords: kindergarten; high school.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Fotografije generirane umjetnom inteligencijom kao nastavno sredstvo i dio asistivne tehnologije

Nermina Usejnovski, Maja Srzić
JU Institut za razvoj preduniverzitetskog obrazovanja Kantona Sarajevo, Sarajevo, Bosna i Hercegovina
nermina.usejnovski@irpo.ba

Sažetak

Fotografije generirane umjetnom inteligencijom u redovnoj nastavi i primjena kao dio asistivne tehnologije otvaraju brojne mogućnosti za unapređenje nastavnih metoda jer omogućuju personalizaciju vizualnih sadržaja, prilagodbu obrazovnim potrebama učenika i ilustraciju ideja koje su teško dostupne ili vizualno teško predstavljene tradicionalnim metodama. Kroz primjere iz različitih nastavnih predmeta, poput povijesti, književnosti, biologije, zemljopisa, bit će prikazano kako fotografije generirane umjetnom inteligencijom mogu poslužiti kao inovativni vizualni alati. Ove fotografije mogu omogućiti simulaciju povijesnih događaja, vizualizaciju književnih tekstova i apstraktnih ideja, stvaranje realističnih prikaza bioloških ili kemijskih procesa, te poticanje analitičkog, kreativnog mišljenja kod učenika, te potiču dublju kognitivnu i emocionalnu povezanost učenika s gradivom. Ovaj rad istražuje mogućnosti kreiranja i integracije takvih fotografija u nastavni proces, s ciljem povećanja motivacije, razumijevanja složenih koncepata i poticanja kreativnog izražavanja i kritičkog razmišljanja. U ovom radu prikazano je i kako primjena asistivne tehnologije, uključujući fotografije generirane umjetnom inteligencijom predstavlja učinkovit alat u nastavi za učenike oštećenog sluha i govora i omogućavaju bolje razumijevanje gradiva, lakše usvajanje apstraktnih sadržaja i stjecanje novih znanja. Rad obuhvata analizu etičkih i pedagoških pitanja povezanih s upotrebom umjetne inteligencije u obrazovanju, poput autentičnosti generiranih sadržaja, potencijalnog utjecaja na kritičko razmišljanje te etičkih implikacija u pogledu zaštite intelektualnog vlasništva. U tom kontekstu, naglasak će biti stavljen na potrebu za regulativom i jasnim smjernicama za korištenje umjetne inteligencije u školama.

Ključne riječi: metodika nastave; učenici, učenici s teškoćama, umjetna inteligencija, vizualizacija.

Uvod

Izazov adaptacije nastavničkih uloga u svijetu uz sve prisutniju umjetnu inteligenciju postaje sve očigledniji. Nastavnici će koristeći nove pedagoške pristupe i savladati rad s tehnologijom, dok bi umjetna inteligencija mogla preuzeti neke administrativne zadatke kao što su planiranje nastave, priprema materijala i ocjenjivanje. Međutim, nastavnici širom svijeta pokušavaju iskoristiti prednosti umjetne inteligencije kao nastavnog sredstva. Iako je umjetna inteligencija lako dostupna svima, važno je upoznati se i s preporukama koje imamo. Tako je UNESCO 2023. godine predstavio dokument "Smjernice za generativnu umjetnu inteligenciju u obrazovanju i istraživanju" koje su usmjerene na podršku zemljama u kreiranju politika i razvijanju ljudskih kapaciteta kako bi se osigurala odgovorna upotreba generativne umjetne inteligencije s naglaskom na ljudske potrebe. U dokumentu se ističe potreba za procjenom potencijalnih rizika po osnovne ljudske vrijednosti, uključujući jednakost i kulturnu raznolikost. Kako nastavnicima, tako i učenicima, važan je etički kontekst primjene umjetne inteligencije u obrazovanju. Europska komisija je 2022. godine objavila dokument koji sadrži etičke smjernice za nastavnike u vezi s korištenjem umjetne inteligencije u nastavnim procesima. Ove smjernice ističu kako umjetna inteligencija može značajno unaprijediti obrazovne procese, ali također

upozoravaju na potencijalne negativne posljedice neadekvatnog korištenja. Cilj ovog rada je istražiti mogućnosti i prednosti korištenja fotografija generiranih umjetnom inteligencijom kao nastavnog sredstva u obrazovanju, s posebnim naglaskom na njihovu primjenu kao dio asistivne tehnologije za učenike s oštećenjem sluha. Želimo ukazati na potencijal ovih fotografija u vizualizaciji nastavnih sadržaja, olakšavanju razumijevanja apstraktnih pojmova, poticanju kreativnog izražavanja, razvoju komunikacijskih i jezičnih vještina te unapređenju nastavnog procesa u inkluzivnom obrazovanju. U radu Sonye Yeprem (2022). „Pregled umjetne inteligencije u obrazovanju“ ističe se važnost pristupačnosti i prilagodljivosti koju umjetna inteligencija može ponuditi osobama s invaliditetom. Istraživanje Kornelije Mrnjaus, Sofije Vrcelj i Siniše Kušića (2024). „Umjetna inteligencija i obrazovanje: suparnici ili saveznici?” ukazuje na to da učitelji koji koriste umjetnu inteligenciju postaju učinkovitiji, dok učenici imaju personaliziranije i bogatije iskustvo učenja.

Uzimajući sve u obzir, nastavnici nastavljaju istraživati mogućnosti umjetne inteligencije kao nastavnog sredstva. Kako bismo dostigli ishode učenja i ostvarili ciljeve nastavnog predmeta/predmetnog kurikuluma, nastavnici su veoma kreativni kada su u pitanju nastavna sredstva. Često smo u prošlosti viđali nastavnike koji od kuće nose rekvizite kako bi čas učinili svrsishodnijim i učenicima pomogli u savladavanju ključnih sadržaja, odnosno dostizanju ishoda učenja. U narodu čak postoji i krilatica koja kaže da su “nastavnici jedini ljudi koji stvari od kuće nose na posao”, i to je velika istina. Ovakav pristup, koji se temelji na konkretnim i vizualnim iskustvima, ima duboko uporište u teoriji iskustvenog učenja, prema kojoj je neposredno iskustvo ključno za dublje razumijevanje i usvajanje znanja (Kolb, 1984; Marentič Požarnik, 2000). Tako smo u prošlosti često mogli vidjeti nastavnike kako iz vlastite kolekcije nose neko likovno djelo kako bi učenicima približili određeni sadržaj iz povijesti, književnosti ili umjetnosti uopće, dok su nastavnici biologije najčešće posjećivali lokalne mesnice kako bi učenicima pokazali kako izgleda bubreg ili oko sisavaca. Nastavnici zemljopisa često su viđani s globusom ili velikim kartama u rukama, a učenici su nosili velike plakate kako bi uradili određeni zadatak. U istraživanju koje je provelo američko Ministarstvo obrazovanja, utvrđeno je da je čak 94% učitelja u državnim školama tokom školske godine 2014/2015. koristilo vlastiti novac za nabavku nastavnih sredstava kao što su bilježnice, markeri i drugi obrazovni materijali. Prosječan iznos koji su nastavnici izdvajali bio je 479 USD, dok je oko 7% njih potrošilo i više od 1.000 USD bez ikakve naknade. Ovi podaci ukazuju na visok stepen lične angažovanosti i posvećenosti nastavnika u osiguravanju kvalitetnog nastavnog procesa, čak i kada to znači finansijsko opterećenje za same prosvjetne radnike (National Center for Education Statistics [NCES], 2018). Bilo bi interesantno provesti ovakvo istraživanje i na području Zapadnog Balkana, a posebno u kontekstu koliko je, primjenom umjetne inteligencije, ova praksa smanjena.

Dolaskom interneta i aplikacija, ovo se uveliko promijenilo – sve češće smo viđali nastavnike i učenike kako nose samo USB i razgovaraju o svom digitalnom radu. Međutim, umjetna inteligencija je nastavna sredstva podigla na još viši nivo – od statičnih prezentacija do interaktivnih i vizualno bogatih materijala koje nastavnici mogu prilagođavati u realnom vremenu. Dok su tekstualni alati poput ChatGPT široko prihvaćeni za izradu priprema, osmišljavanje zadataka i evaluaciju (Luckin et al., 2016), alati za generisanje slika – kao što su DALL·E, DeepAI, Runway ili Canva AI – uvode novu dimenziju u nastavu kroz mogućnost vizualizacije apstraktnih i kompleksnih sadržaja, naročito u predmetima poput povijesti, književnosti, biologije i zemljopisa. Prema Shamir & Margalit (2020), vizualni elementi generirani uz pomoć AI alata mogu značajno povećati razumijevanje sadržaja kod učenika s jezičnim teškoćama, jer olakšavaju kognitivnu obradu informacija i podupiru višekanalno učenje. Mayerova teorija multimedijalnog učenja (2001) također potvrđuje da kombinacija slike i riječi dovodi do boljeg pamćenja i razumijevanja sadržaja, posebno kod učenika koji se oslanjaju na vizualni modalitet učenja. Osim toga, istraživanje autorice Kozma (2012) ističe da nastavnici koji koriste tehnologiju za vizualno prikazivanje sadržaja bilježe veće učešće učenika, kao i bolje rezultate u razvoju kritičkog mišljenja i kreativnog izražavanja. Iako su alati umjetne inteligencije za tekst veoma korisni i najčešće korišteni – prvenstveno za pisanje priprema za časove i osmišljavanje aktivnosti za učenike – kreiranje fotografija uz pomoć umjetne inteligencije daje poseban aspekt nastavnim sredstvima i mogućnostima koje se nalaze u rukama nastavnika i učenika.

U nastavku ovog rada predstavit ćemo kako kreiranje fotografija uz pomoć umjetne inteligencije može biti korisno nastavno sredstvo u redovnoj nastavi, ali i dio asistivne tehnologije. Fotografije kreirane umjetnom inteligencijom mogu biti korisno nastavno sredstvo u svim nastavnim predmetima, ali ćemo se u ovom radu bazirati na nekoliko njih i prikazati kako ove fotografije mogu doprinijeti dostizanju ishoda učenja. Važno je shvatiti da umjetna inteligencija ne služi samo za prikazivanje fotografija, već omogućava aktivno učenje, razvoj kritičkog mišljenja i dublje razumijevanje procesa. Koristeći metodu analize sadržaja, deskriptivnu metoda i metodu studije slučaja, analizirani su konkretni primjeri primjene AI-generiranih fotografija u nastavnim predmetima poput povijesti, književnosti, biologije i zemljopisa. Također su korišteni teorijski okviri iz literature o asistivnoj tehnologiji i umjetnoj inteligenciji u obrazovanju, kao i aktuelni izvori koji se bave multimedijalnim učenjem i iskustvenim pristupima poučavanju.

Fotografije generirane umjetnom inteligencijom kao nastavno sredstvo

Kada govorimo o fotografijama generiranim uz pomoć umjetne inteligencije i njihovom korištenju kao nastavnog sredstva, možemo ih promatrati s dva aspekta: kao alat koji nastavnici koriste da pomognu učenicima u dostizanju ishoda učenja te kao zadatke za učenike kroz koje bi oni koristili kreiranje fotografija uz pomoć umjetne inteligencije kako bi razumjeli ili tumačili određene sadržaje. Korištenje fotografija kreiranih iz aspekta nastavnika kao nastavnog sredstva prikazat ćemo na nekoliko primjera. Kako bi lakše dostigao ishode učenja i učenicima približio ključne sadržaje, nastavnik povijesti ima veliku mogućnost kada je u pitanju korištenje fotografija kreiranih uz pomoć umjetne inteligencije. Kao primjer, navest ćemo obradu ključnog sadržaja vezanog za Osmansko osvajanje Konstantinopolja. Naime, osmansko osvajanje Konstantinopolja može se predstaviti kroz dvije vizualne interpretacije – jednu koja prikazuje osmansku perspektivu, naglašavajući vojnu pobjedu i ekspanziju carstva, i drugu iz vizure Bizantinaca, koja oslikava gubitak i slom jedne dugovječne civilizacije. Kako bi kreirao ovakve prikaze, nastavnik može koristiti alate umjetne inteligencije za generiranje fotografija pomoću pažljivo formuliranih tekstualnih uputa. Tako, pri osmišljavanju osmanske perspektive, može zadati opis slike na kojoj se vidi pobjedonosna vojska s Mehmedom II na čelu, dok ulazi u osvojen grad, s monumentalnim zidinama u pozadini koje svjedoče o nedavnoj opsadi. S druge strane, bizantska perspektiva može biti prikazana kroz sliku posljednje obrane branitelja unutar zidina grada, s licima ispunjenim očajem i odlučnošću, dok u pozadini bukte plamenovi i osmanske snage nezaustavljivo napreduju. Naravno, učenici u ovom procesu nisu samo pasivni promatrači. Nakon uvodnog predavanja i analize izvora, učenici preuzimaju aktivnu ulogu u kreiranju sadržaja. Imaju priliku osmisliti vlastite upute za generiranje slika, testirajući kako različite riječi i opisi utiču na konačni vizualni prikaz. Ovaj pristup omogućava im da, nakon dobivenih rezultata, usporede generirane slike s povijesnim izvorima, pišu tekstove iz perspektive različitih sudionika, poput osmanskih vojnika, bizantskog cara ili stanovnika grada, te diskutuju o tome kako vizualni prikazi oblikuju percepciju prošlih događaja.

Korištenjem ove metode učenici razvijaju važne vještine koje nadilaze puko pamćenje povijesnih činjenica. Razvijaju empatiju jer uče sagledavati događaje iz prošlosti, kritičko mišljenje kroz analizu vizualnih prikaza i način na koji se informacije predstavljaju, te sposobnost razumijevanja prošlosti kroz različite narative. Kroz sve navedeno učenici stječu i digitalnu pismenost, upoznajući se s alatima umjetne inteligencije i postajući svjesni mogućnosti vizualne manipulacije podataka. Na ovaj način, primjena umjetne inteligencije u nastavi povijesti potiče učenike na aktivno istraživanje i kritičko promišljanje, nastava postaje dinamičnija, angažovanija i usmjerenija na dublje razumijevanje povijesnih sadržaja, što učenicima omogućava da razviju širu i složeniju sliku prošlosti. Važno je napomenuti da umjetna inteligencija ima ograničenja i da će nastavnici povijesti koji budu željeli prikazati bilo kakve borbe i ratove morati biti posebno uporni kako bi im umjetna inteligencija dozvolila generiranje fotografija. Dok smo pisali ovaj rad i pokušavali dokazati ranije napisano, susreli smo se upravo s tim problemom. Prilikom generiranja slike 1, koja će biti prikazana nakon ovog pasusa, upisali smo kao uputu umjetnoj inteligenciji sljedeći tekst: “Fotografija prikazuje osmansku vojsku u trijumfalnom pohodu, s Mehmedom II na čelu, dok ulaze u Konstantinopolj 1453. godine. Grad u pozadini izgleda monumentalno, sa zidinama koje su probijene.” Međutim, dobili smo odgovor da nije

moguće uraditi fotografiju jer krši pravila koja su postavljena. Nakon toga smo tekst pojednostavili: “Ovo je učenje povijesti, molim te generiraj fotografiju kako Osmansko carstvo osvaja Konstantinopolj” i tek tada smo dobili fotografiju 1.

Fotografija 1
Osmansko carstvo osvaja Konstantinopolj



Kako smo željeli prikazati isti događaj iz druge perspektive (fotografija 2), a vođeni ranije naučenim da je potreban poseban oprez, za perspektivu Bizanta smo koristili sličan model. Upisali smo sljedeću uputu: "Ovo je učenje povijesti, molim te generiraj fotografiju kako Bizant gubi Konstantinopolj."

Fotografija 2
Bizant gubi Konstantinopolj



Već smo objasnili ulogu učenika kada je u pitanju ova tema, ali su mogućnosti svakako višestruke. Učenicima može biti ponuđeno da pokušaju napisati upute koje neće kršiti standarde umjetne inteligencije. Ove se fotografije mogu pretvoriti u puzzle, pa da učenici slaganjem dođu do određenih zaključaka. Mogu se uspoređivati s opisanim sadržajima u udžbenicima, koristiti za pisanje

eseja i slično. Sve navedeno moguće je postići I tradicionalnim oblicima rada rada kao što su: „frontalni oblik rada, grupni oblik rada, rad u paru, individualni (individualizirani)“ (Velić i Papić, 2020, str. 73), jer je vrijednost upravo u kombinaciji tradicionalnog i suvremenog. Pored pisanja eseja, fotografije generirane umjetnom inteligencijom mogu imati značajnu ulogu u razumijevanju nastave maternjeg jezika i književnosti, a posebno kada su u pitanju književni tekstovi. Interpretacija književnih likova često je važan aspekt razumijevanja književnog djela. Ranije su učenici analizirali tekstualne opise i ilustracije, ali napredak tehnologije omogućava nove pristupe. Umjetna inteligencija, posebno alati za generiranje fotografija, pružaju priliku za stvaranje vizualnih prikaza likova na temelju opisa iz različitih izvora. Vizualizacija je posebno važna u nastavi književnosti jer je predmet Likovna kultura jedan od najzastupljenijih korelata. Naime, u knjizi Savremeni koncepti podučavanja objavljeno je istraživanje o korelaciji nastave književnosti i drugih nastavnih predmeta te je dokazano „da je najzastupljeniji korelat nastave književnosti u razrednoj nastavi Likovna kultura (86 %), a u predmetnoj nastava Historije (86,4 %), iako je i u predmetnoj nastavi korelacija sa nastavom Likovne kulture zastupljena u visokom postotku (67,6 %).“ (Alihodžić Usejnovski, 2023, str. 31). Kao primjer, navest ćemo Šekspirovu dramu "Romeo i Julija", za čije nam razumijevanje može koristiti umjetna inteligencija, odnosno njena interpretacija kroz komunikaciju koja „doživljava najveću primjenu u interpretaciji likova i kompozicije“ (Rosandić, 2005, str. 483). Naime, jedan od zadataka za učenike može biti da kreiraju likove Romea i Julije uz pomoć umjetne inteligencije, naglašavajući njihov izgled, ali i osobine. Nakon toga, te fotografije analiziraju i uspoređuju s fotografijama kreiranim za filmske adaptacije, što bi bio uvod za analizu i usporedbu djela i filmskih adaptacija ove drame. Na primjer, kada je riječ o Romeu iz "Romea i Julije", učenici pažljivo opisuju njegov izgled, naglašavajući njegovu mladost, nježne crte lica, specifičnu odjeću renesansnog razdoblja i emotivni izraz lica koji odražava njegovu strastvenu prirodu. Unoseći te podatke u alat, generiraju nekoliko verzija lika koje potom uspoređuju s književnim i filmskim prikazima. Ova aktivnost omogućuje im da promišljaju o tome kako jezik utječe na vizualnu percepciju i koliko različiti elementi utječu na krajnji dojam.

Nakon što umjetna inteligencija generira slike, učenici ih analiziraju i raspravljaju o sličnostima i razlikama u odnosu na književni tekst i filmske adaptacije. Kritički promatraju kako algoritam interpretira njihove upute, prepoznaju odstupanja i propituju u kojoj mjeri umjetna inteligencija može vjerno prenijeti autorsku namjeru. Kroz diskusiju, učenici razvijaju razumijevanje o tome kako vizualna interpretacija može mijenjati percepciju književnih likova te kako različiti umjetnički pristupi oblikuju njihovo razumijevanje književnosti. Ova metoda pokazuje da korištenje umjetne inteligencije u nastavi književnosti može poboljšati razumijevanje teksta i razviti interpretativne vještine. Učenici postaju svjesniji subjektivnosti vizualnih interpretacija i utjecaja redateljskih odluka na percepciju likova. Osim što razvijaju sposobnost preciznog opisivanja i argumentiranja svojih stavova, stječu i dublje razumijevanje odnosa između jezika i vizualne umjetnosti. Integracija umjetne inteligencije u nastavu književnosti otvara prostor za inovativne pristupe analizi književnih likova, omogućujući učenicima da steknu nova znanja i vještine koje su relevantne u suvremenom digitalnom dobu. Još jedan od primjera primjene umjetne inteligencije u nastavi maternjeg jezika i književnosti jeste razvijanje kreativnog izražavanja kod učenika. Umjetna inteligencija može se koristiti za generiranje neobičnih pejzaža, imaginarnih svjetova ili misterioznih likova koji služe kao inspiracija za kreativno pisanje. Učenici dobivaju vizualni prikaz i na temelju njega razvijaju narativ – osmišljavaju likove, postavljaju zaplet i razrađuju priču. Na ovaj način, učenici imaju priliku eksperimentirati s različitim književnim tehnikama i žanrovima, što im pomaže u razvijanju vlastitog stila pisanja, a ova aktivnost može poslužiti i kao uvod u analizu stilskih i pripovjednih postupaka u književnim djelima, jer učenici imaju priliku sami stvarati priče koristeći tehnike koje su primijetili kod autora koje proučavaju.

I u nastavi zemljopisa učenici mogu imati zanimljive zadatke i koristiti umjetnu inteligenciju s aspekta kreiranja fotografija. Naime, jedan od zadataka za učenike može biti kreiranje digitalnih turističkih vodiča kroz koje će istražiti različite turističke destinacije koristeći AI-generirane slike, što potiče njihovu kreativnost i razvija važne vještine prezentacije i zemljopisnu pismenost. U okviru ovog zadatka, svaki učenik odabire jednu turističku destinaciju, poput Plitvičkih jezera ili Machu Picchua. Nakon odabira destinacije, učenici su zaduženi da koriste slike generirane umjetnom inteligencijom kako bi ilustrirali svoj vodič. Ove slike mogu prikazivati prirodne ljepote, kulturne znamenitosti,

povijesne aspekte, kao i ekološke izazove koji se mogu pojaviti u odabranim destinacijama.Nakon što uz pomoć umjetne inteligencije generiraju fotografije, uz svaku sliku učenici pišu kratke opise koji obuhvaćaju ključne aspekte destinacije. Opisi se fokusiraju na prirodne ljepote, kulturne znamenitosti, povijesne informacije i ekološke izazove s kojima se destinacija suočava. Ovaj korak potiče istraživački rad i kritičko razmišljanje. Tako se kod učenika potiče razvoj vještina prezentacije, jer učenici moraju naučiti kako učinkovito predstaviti svoje radove kolegama. Također, kroz istraživanje različitih destinacija, učenici razvijaju zemljopisnu pismenost, što im pomaže da bolje razumiju svijet oko sebe. Korištenje AI tehnologije u izradi vodiča također omogućava učenicima da se upoznaju s modernim alatima i tehnologijama, čime se povećava njihova digitalna pismenost. Iako se na internetu mogu naći besplatne ilustracije ljudskih organa koje se mogu koristiti za nastavu biologije, korištenje generiranja fotografija uz pomoć umjetne inteligencije može biti interesantno nastavničko sredstvo. Naime, ako uzmemo za primjer ranije spomenuti bubreg sisavaca, nakon što nastavnik pokaže kako izgleda unutrašnjost bubrega i učenici nauče, mogu dobiti zadatak da sami kreiraju fotografiju uz pomoć umjetne inteligencije, a akcenat može biti stavljen na njihovo znanje i razumijevanje ovog ključnog sadržaja. Također je moguće od umjetne inteligencije samo zatražiti da kreira unutrašnjost bubrega, a učenici bi imali zadatak da prepoznaju je li umjetna inteligencija dala pravu sliku te da prepoznaju svaki dio ovog organa. U nastavi biologije, ali i u drugim nastavnim predmetima, fotografije generirane umjetnom inteligencijom mogu biti važno nastavno sredstvo kako za znanje, tako i za razumijevanje, analizu i razvijanje kritičkog razmišljanja kod učenika.

Primjena generiranih fotografija u obrazovanju učenika oštećenog sluha (kao dio asistivne tehnologije)

Tehnološke inovacije, uključujući generirane fotografije, postaju sve značajniji alat u obrazovanju, posebno u radu s učenicima s oštećenjem sluha. Ovaj segment rada ističe značaj korištenja generiranih fotografija u nastavi maternjeg jezika, s fokusom na obogaćivanje rječnika, razvoj pismenog izražavanja, razumijevanje književnih tekstova i usvajanje gramatičkih struktura. Primjena vizualnih materijala omogućava lakše razumijevanje apstraktnih pojmova, potiče kreativno mišljenje te doprinosi kognitivnom i emocionalnom razvoju učenika s oštećenjem sluha. Učenici s oštećenjem sluha oslanjaju se prvenstveno na vizualne informacije u procesu učenja i komunikacije. Tradicionalne metode podučavanja koristile su slike i ilustracije kao didaktička sredstva, dok suvremena tehnologija omogućava generiranje prilagođenih vizualnih sadržaja putem umjetne inteligencije. U ovom radu pokušali smo sagledati značaj AI-generiranih fotografija u poboljšanju jezičkih i komunikacijskih kompetencija učenika. AI-generirane fotografije predstavljaju mogu se smatrati dijelom asistivne tehnologije, jer pružaju podršku učenicima s oštećenjem sluha u razumijevanju i usvajanju jezičkih pojmova Softverski alati poput Pixton EDU omogućavaju kreiranje stripova i vizualnih priča, kroz koje učenici razvijaju vokabular, pismeno izražavanje i komunikacijske vještine, oslanjajući se na vizualni modalitet učenja. Vizualni materijali, uključujući generirane slike, imaju ključnu ulogu u obrazovanju ove skupine učenika, jer pojednostavljuju apstraktne pojmove, potiču razvoj jezičkih sposobnosti i doprinose njihovom općem školskom uspjehu. Asistivna tehnologija, u tom smislu, obuhvata digitalne resurse koji učenicima s oštećenjem sluha omogućuju aktivno, samostalno i smisleno učenje.

Richard Mayer (2001) u svojoj teoriji multimedijalnog učenja naglašava da ljudski mozak efikasnije obrađuje informacije koje dolaze kroz više čulnih kanala. Kombinacija slike i teksta omogućava bolje razumijevanje i duže zadržavanje informacija, što je naročito korisno za učenike s oštećenjem sluha jer im pomaže u povezivanju vizualnih podataka s verbalnim ili tekstualnim informacijama. Prema Klingbergu (2003), vizualni materijali aktiviraju različite dijelove mozga povezane s obradom informacija i stvaranjem novih veza, čime se omogućava bolje pamćenje i razumijevanje sadržaja. S obzirom na to da učenici oštećenog sluha često imaju poteškoće u razumijevanju verbalne komunikacije, slike predstavljaju ključni alat u procesu usvajanja jezika. Primjena generiranih fotografija omogućava direktnu povezanost riječi s njenim značenjem, čime se olakšava usvajanje vokabulara, razumijevanje književnih tekstova, percepcija apstraktnih pojmova i

poticanje analitičkog i kreativnog mišljenja. Vizualna podrška također doprinosi emocionalnoj povezanosti učenika s nastavnim sadržajem, omogućavajući im dublju interakciju s gradivom. Upotreba generiranih fotografija u nastavi maternjeg jezika posebno se ističe kroz obogaćivanje rječnika, gdje vizualni prikazi predmeta, radnji i osobina omogućavaju učenicima jasnije razumijevanje leksičkih jedinica. Učenici koji imaju poteškoće s verbalnom komunikacijom lakše usvajaju značenje riječi kroz slike, koje im pomažu da povežu pojmove s realnim situacijama. Ovakav pristup doprinosi boljem razumijevanju značenja imenica, glagola i pridjeva, pri čemu se gramatičke strukture lakše prepoznaju i usvajaju. Prema istraživanju Srzić i sur.(2022), razvijenost rječnika kod djece oštećenog sluha značajno se poboljšava kroz interpretaciju slika, posebno kada su te slike dio narativnih prikaza, poput stripova, koji omogućavaju lakše povezivanje riječi sa značenjem kroz kontekst. Razvoj pisanog izražavanja također može biti značajno unaprijeđen primjenom generiranih fotografija kao poticaja za opisivanje osoba, predmeta i scena. Kroz vizualne prikaze učenici proširuju vokabular, razvijaju gramatičku točnost i pravilnu konstrukciju rečenica, dok slike mogu poslužiti kao osnova za kreiranje priča i logičko povezivanje događaja. Ovakve aktivnosti omogućavaju učenicima ne samo razvoj jezičkih kompetencija već i sposobnost analitičkog razmišljanja kroz interpretaciju vizualnih informacija.

Razumijevanje i analiza književnih tekstova olakšani su ilustracijama koje prikazuju radnju, likove i ambijent određenog djela. Pomoću generiranih fotografija učenici lakše shvaćaju sadržaj književnih tekstova, naročito kada je riječ o apstraktnim konceptima, metaforama i idiomima. Vizualni prikazi omogućavaju bolju analizu emocija, situacija i konteksta, čime se doprinosi dubljem razumijevanju književnih elemenata. Primjena fotografija može biti naročito korisna u interpretaciji figurativnog jezika, gdje učenici imaju priliku da kroz vizualne prikaze jasnije shvate značenje fraza i izraza. Kada je riječ o gramatičkim kompetencijama, generirane fotografije mogu poslužiti kao alat za identifikaciju osnovnih sintaktičkih elemenata u rečenici, poput subjekta i predikata. Povezivanjem fotografija sa specifičnim gramatičkim strukturama, učenici lakše razumiju pravila jezika i načine njihove upotrebe u različitim kontekstima. Ovaj pristup omogućava postepeno i intuitivno usvajanje gramatičkih elemenata kroz konkretne primjere vizualiziranih rečenica. Napredak tehnologije omogućio je razvoj različitih vizualnih alata koji poboljšavaju obrazovanje i komunikaciju osoba s oštećenjem sluha. AI-generirane slike i videozapisi nude prilagođene vizualne sadržaje za učenje, dok digitalni alati za izradu stripova i vizualnih priča pomažu učenicima da razviju jezičke vještine kroz povezivanje teksta i slike. Alati poput DALL·E (OpenAI), Deep Dream Generatora i Canve omogućavaju izradu ilustracija za književne tekstove, vizualne rječnike i kreativne priče. Online alati kao što su Storyboard That i Pixton pomažu učenicima u stvaranju vizualnih priča, dok platforme poput Wordwall i Flippity omogućavaju interaktivno učenje kroz digitalne kartice i igre. Integracija generiranih fotografija u nastavni proces omogućava značajna poboljšanja u edukaciji učenika oštećenog sluha. Vizualna podrška doprinosi boljem razumijevanju i usvajanju jezika, potiče kreativno izražavanje te unapređuje komunikacijske vještine. Dalja istraživanja i razvoj tehnologije omogućit će još efikasnije metode primjene AI-generiranih fotografija u obrazovanju.

Zaključak

Umjetna inteligencija kao nastavno sredstvo i dio asistivne tehnologije omogućava nastavnicima da obogate nastavu, pružajući im mogućnosti za kreiranje sadržaja koji potiče aktivno učenje, kritičko promišljanje i kreativnost među učenicima. Primjena AI generiranih fotografija u obrazovnom procesu omogućuje nastavnicima da prikažu složene koncepte i događaje iz različitih perspektiva. Ova metoda može znatno unaprijediti iskustvo učenja, jer vizualizacija pomaže učenicima da lakše razumiju i pamte informacije. Na primjer, kada nastavnici koriste generirane fotografije da prikažu historijske događaje ili likove iz književnost djela, učenici nisu samo pasivni primatelji informacija; oni postaju aktivni sudionici u procesu učenja. Kroz analizu i usporedbu različitih vizualnih prikaza, učenici razvijaju vještine kritičkog mišljenja i sposobnost interpretacije, što im omogućava da sagledaju kompleksnost povijesnih ili književnih narativa. Također, nastavnici mogu koristiti generirane fotografije kako bi učenike potaknuli kreativno izražavanje. Učenici mogu, na primjer, kreirati vlastite vizualne prikaze likova ili događaja na temelju povijesnih izvora ili književnih opisa. Ovaj proces potiče promišljanje o temama i motivima, jer učenici moraju formulirati vlastite ideje i interpretacije prije

nego što ih prenesu u vizualni oblik što jača njihovu kreativnost i priprema ih za buduće izazove, gdje će sposobnost izražavanja i analize biti ključne.

U nastavi biologije, generirane fotografije mogu pomoći učenicima da bolje razumiju složene strukture i funkcije organizama. Učenici mogu kreirati vlastite vizualne prikaze stanica, organa ili ekosustava, što im omogućava da aktivno istražuju i interpretiraju biologiju na vizualan način. Ova aktivnost potiče njihovu znatiželju i kritičko razmišljanje o životnim procesima, kao i razvijanje sposobnosti analize podataka i istraživačkog rada. U zemljopisu umjetna inteligencija može igrati važnu ulogu u stvaranju vizualnih prikaza geografskih značajki, klime i ljudskih aktivnosti. Učenici mogu koristiti AI generirane fotografije za izradu digitalnih turističkih vodiča, istražujući različite destinacije i njihovu kulturnu i prirodnu baštinu što razvija važne vještine istraživanja i prezentacije, čime se povećava njihova angažiranost u učenju o svijetu oko njih. Ovo su samo neki od primjera kako se fotografije kreirane umjetnom inteligencijom mogu koristiti kao nastavno sredstvo, bilo bi interesantno istražiti i njihovu primjernu u svim ostalim nastavnim predmetima.

Kada je u pitanju umjetna inteligencija kao dio asistivne tehnologije, ona omogućava nastavnicima da personaliziraju pristup učenju. Analizom rezultata i interakcija učenika s generiranim sadržajem, nastavnici mogu bolje razumjeti specifične potrebe i stilove učenja svojih učenika. Ovo omogućava prilagodbu nastavnih metoda i resursa, čime se stvara poticajnije okruženje koje potiče uspjeh svih učenika. Tako nastavnici mogu osigurati da svaki učenik dobije podršku koja mu je potrebna za uspjeh, što dodatno povećava učinkovitost nastave. Unatoč brojnim prednostima, važno je pristupiti integraciji umjetne inteligencije s pažnjom i etičkim razmatranjima. Nastavnici i učenici trebaju razvijati kritički odnos prema sadržaju koji generiraju alati umjetne inteligencije, osiguravajući da se koristi na odgovoran način. Dakle, primjena umjetne inteligencije u obrazovanju predstavlja značajan korak prema inovativnijem i angažiranijem učenju. Kroz promišljenu integraciju ovih tehnologija, nastavnici mogu osnažiti učenike, pružajući im alate i vještine potrebne za uspjeh u suvremenom svijetu.

Literatura

Alihodić Usejnovski, N. (2023). *Savremeni koncepti podučavanja*. Bosanska knjiga.

Dell, A. G., Newton, D. A., i Petroff, J. G. (2017). *Assistive technology in the classroom: Enhancing the school experiences of students with disabilities*. Pearson.

Klingberg, T. (2003). *The overflowing brain: Information overload and the limits of working memory*. Oxford University Press.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Kozma, R. (2012). Technology and classroom practices: An international study. *Journal of Research on Technology in Education, 38*(1), 1–14.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., i Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.

Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja i poučavanja*. Školska knjiga.

Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.

Mrnjaus, K., Vrcelj, S., i Kušić, S. (2024). *Umjetna inteligencija i obrazovanje: Suparnici ili saveznici*? *Pribavljeno travanj 15, 2024*, s https://hrcak.srce.hr/314478

National Center for Education Statistics (2018). *Characteristics of public school teachers who completed alternative route to certification programs: 2011–12 (NCES 2018-097)*. U.S. Department of Education. https://nces.ed.gov/pubs2018/2018097/

Office of Educational Technology United States (2023). *Artificial intelligence and the future of teaching and learning: Insights and recommendations*. Pribavljeno travanj 15, 2024, s https://www2.ed.gov/documents/ai-report/ai-report.pdf

Resnick, M. (2017). *Lifelong kindergarten: Cultivating creativity through projects, passion, peers, and play*. MIT Press.

Rosandić, D. (2005). *Metodika književnoga odgoja*. Školska knjiga.

Russell, S. J., i Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Pearson.

Shamir, A., & Margalit, M. (2020). Digital text production and the impact of visual supports in inclusive classrooms. *European Journal of Special Needs Education, 35*(1), 45–60. https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1644331

Srzić, M. S., Isaković, L. S., i Šešum, M. M. (2022). Razvijenost rečnika kod dece oštećenog sluha u kontekstu interpretacije slika u formatu stripa. *Specijalna edukacija i rehabilitacija, 21*(3), 177–194. https://doi.org/10.5937/specedreh21-36570

UNESCO (2023). *Education in the age of artificial intelligence*. Pribavljeno travanj 15, 2024, s https://courier.unesco.org/en/articles/education-age-artificial-intelligence

UNESCO (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. Pribavljeno travanj 15, 2024, s https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research

Velić, S., i Papić, S. (2020). *Metodika nastave tehničke kulture 1*. Pedagoški fakultet Univerziteta u Sarajevu.

Yeprem, S. (2022). *A review to artificial intelligence in education*. University of Virginia. Pribavljeno travanj 15, 2024, s https://libraetd.lib.virginia.edu/downloads/6d56zx83j?filename=Yeprem_Sonya_STS_Research_Paper.pdf

AI-Generated Images as Educational Tools and Part of Assistive Technology

Abstract

AI-generated images in regular classroom teaching and their application as part of assistive technology open numerous possibilities for the advancement of teaching methods. These technologies enable the personalization of visual content, adaptation to students' educational needs, and illustration of concepts that are otherwise difficult to access or represent using traditional methods. Through examples from various school subjects such as history, literature, biology, and geography, this paper demonstrates how AI-generated images can serve as innovative visual tools. These images can facilitate simulations of historical events, visualizations of literary texts and abstract ideas, realistic depictions of biological or chemical processes, and the stimulation of analytical and creative thinking among students. They also foster deeper cognitive and emotional engagement with the subject matter. This study explores the possibilities for creating and integrating such images into the teaching process, with the aim of increasing student motivation, enhancing the understanding of complex concepts, and encouraging creative expression and critical thinking. The paper also examines how the application of assistive technologies—including AI-generated images—represents an effective tool in teaching students with hearing and speech impairments. Such technologies enable better comprehension of educational content, easier acquisition of abstract concepts, and the development of new knowledge. Furthermore, this work includes an analysis of the ethical and pedagogical issues associated with the use of artificial intelligence in education, such as the authenticity of generated content, its potential impact on critical thinking, and the ethical implications concerning the protection of intellectual property. In this context, particular emphasis is placed on the need for regulation and the establishment of clear guidelines for the use of AI in schools.

Keywords: students; students with special needs; teaching methodology; visualization.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Utjecaj materinskoga jezika na formiranje jezično-kulturnoga identiteta osnovnoškolskih učenika

Ivan Igić[1] i Tihana Bilešić[2]
[1]Privatna osnovna škola Centar, Zagreb, Hrvatska
[2]Alfa d.d., Zagreb, Hrvatska
igic.iv@gmail.com

Sažetak

Materinski je jezik idiom koji se stječe u najranijoj dobi bez svjesnoga učenja, usvoji se kao prvi jezik (L1). Kao komunikacijska osnovica sporazumijevanja ključan je za formiranje identiteta. Materinski je jezik temelj kulture i društva. U hrvatskim se školama hrvatski jezik uči i poučava kao temeljni nastavni predmet, stoga ima značajnu ulogu u razvoju identiteta, ne samo njegova standardna inačica već i svi autonomni jezični sustavi koji funkcionalno i kulturološki čine jedan hrvatski jezik. U ovome se radu nude značenja i odrednice identiteta kojima se između ostaloga ističe i spomenuta uloga jezika. Važnost hrvatskoga jezika u određenju kulturnoga i nacionalnoga identiteta prikazana je istaknutim povijesnim trenutcima u kojima je hrvatski jezik gotovo istoznačnica za hrvatski narod kao naciju. Kvalitativnom analizom kurikulskih dokumenata, *Okvira nacionalnoga kurikuluma* (2017), prijedloga *Nacionalnoga kurikuluma za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje* (2017), *Nacionalnoga dokumenta jezično-komunikacijskoga područja kurikuluma* (2017) i *Kurikuluma nastavnoga predmeta Hrvatski jezik* (2019), navedene su sastavnice kojima se (ne)posredno utječe na formiranje jezično-kulturnoga identiteta osnovnoškolskih učenika. S obzirom na to da je udžbenik obvezni obrazovni materijal u svim nastavnim predmetima, izuzev onih s pretežno odgojnom komponentom, istaknute su odrednice njegova oblikovanja propisane *Zakonom o udžbenicima i drugim obrazovnima materijalima za osnovnu i srednju školu* (NN 116/2018). Jedna je od njih potkrijepljena primjerima i iz prakse, a odnosi se na to da sadržaj udžbenika treba štititi temeljne vrijednosti i baštinu Republike Hrvatske, kao i promicati nacionalni identitet.

Ključne riječi: hrvatski jezik; kurikulski dokumenti; nacija; povijest.

Uvod

Kultura predstavlja način života nekoga društva, obuhvaća njegove materijalne i nematerijalne segmente, povezuje različite elemente društvenoga svijeta u jednu cjelinu. Kultura bitno određuje čovjeka, a i sama ima odrednice (svojstva): uči se (socijalizacija – integracija pojedinca u različite kontekste društva, prenošenje kulture naraštajima), zajednička je i promjenjiva (Musa, 2009, str. 266–270). Jezik je dio kulture i kao takav osobito je važan u oblikovanju i utvrđivanju identiteta svakoga pojedinca. Jezik je osnovno sredstvo interakcije sa svijetom. Uz mnoge druge sastavnice, jezik određuje pojedinca kao pripadnika kulturnih i društvenih skupina, a upravo se jezične odlike pripisuju kao atributi ličnosti. Dakle, jezik je vrlo važno obilježje identiteta pojedinca i os kulturnoga identiteta. Identitet nije jednoznačan pojam. Općenito se odnosi na shvaćanje sebe kao osobe s određenim i jasnim vrijednostima, uvjerenjima i ciljevima (Juničić, 2023). Identitet se uvijek određuje u odnosu na drugoga – drugost je osnovno načelo određenja identiteta (Musa, 2009, str. 268). Identitet je dinamična kategorija. Iz sociološke perspektive moguće je govoriti o dvama oblicima identiteta: o društvenome i o osobnome identitetu ili samoidentitetu. Osobni identitet naglašava razlike među pojedincima, a kolektivni identitet naglašava njihove sličnosti. Identitet je čvrsto povezan s kulturom; nastaje u kulturama kojima ljudi pripadaju i u kojima sudjeluju. U tome je kontekstu riječ o kulturnome

identitetu. U hrvatskome odgojno-obrazovnom sustavu kurikulskim su dokumentima propisani ciljevi odgoja i obrazovanja koji se odnose na razvoj jezično-kulturnoga identiteta i međukulturnu kompetenciju, osjećaj pripadnosti i poštovanja prema vlastitome jezičnom identitetu, kulturi i tradiciji te na uvažavanje i poštovanje drugih jezičnih i kulturnih zajednica i njihovih vrijednosti.

Značenje i odrednice identiteta

Pojam *identitet* upućuje na *jednakost*, dolazi od latinske riječi *identitas* što znači *istost*, *istovjetnost*. Dalo bi se zaključiti da je identitet najistaknutiji kada su ljudi najsličniji, no nije jednostavno odrediti kada bi pripadnike neke grupe ljudi trebalo klasificirati kao slične, kao što nije očito ni na čemu bi se takva klasifikacija trebala temeljiti uzimajući u obzir nebrojene načine na koje se pojedinci razlikuju jedni od drugih. Izvanjski nametnute kategorije identiteta u načelu su jednako povezane s vlastitim položajem identiteta i ulozima moći kao s bilo kakvom vrstom objektivno opisive društvene stvarnosti (Bucholtz & Hall, 2004, str. 238).

U *Hrvatskoj enciklopediji* pojam *identitet* definira se kao:

1. Istovjetnost, potpuna jednakost; odnos po kojem je netko ili nešto (npr. biće ili svojstvo) jednako samo sebi, tj. isto; skup značajki koje neku osobu (ili svojstvo) čine onom koja jest ili onim što jest.

2. U filozofskoj upotrebi (fenomenologijski i logički), identitet je jedinstvo značenja, onoga mišljenoga, nasuprot višestrukosti načina mišljenja i predočivanja koji se odnose na isti (realni ili idealni) predmet. Dok se materijalni identitet odnosi na konkretno (pojedinačno) biće, kvalitativni identitet obuhvaća svojstva koja su zajednička sveukupnomu području predmeta.

3. U sociologiji, skup značajki koje određuju posebnost pojedinca ili skupine u smislu različitosti ili pak pripadnosti u odnosu na druge pojedince ili skupine. Individualni identitet odgovor je na pitanje *Tko sam ja?*, a proizlazi iz činjenica koje tvore pojedinčev životopis, koji je jedinstven i neponovljiv, te iz vlastitih iskaza o pripadnosti različitim skupinama, odnosno državljanstvu, koje čine društveni ili kolektivni identitet, svojstven ili tipičan većemu broju pojedinaca. Društveni identitet odgovor je na pitanje *Tko smo mi?*, a može biti spolni ili rodni, dobni, seksualni, rodbinski, jezični, vjerski, nacionalni, regionalni, klasni, profesionalni, organizacijski, klupski, politički, tradicionalni, moderni, itd. Neki su identiteti podijeljeni ili višestruki, što znači da pojedinac može istodobno pripadati različitim skupinama, poput jezičnih (npr. dvojezičnost), profesionalnih (osoba s dva ili više zanimanja), regionalnih (npr. Istranin, Hrvat, Europljanin), a neki su identiteti kategorijski ili isključivi (npr. spol/rod, nacionalnost). Identitet je uvjetovan kulturom kao i povijesnim promjenama. Shvaćanje o osobi kao omeđenoj i jedinstvenoj cjelini, različitoj od drugih takvih cjelina, svojstveno je zapadnjačkoj kulturi i rijetko je u drugim svjetskim kulturama, iako se i u zapadnjačkoj kulturi naglašava da osobni identitet nije rezultat odvojenosti, nego neprestane interakcije s drugim osobama. Također, pojedine društvene skupine, od vjerskih do nacionalnih, mijenjaju shvaćanje o razlikama između sebe i drugih u skladu s promjenama u odnosima s drugima, a te su promjene u suvremenosti najčešće uvjetovane dinamikom političkih ili međudržavnih odnosa.

Za *identitet* je u Anićevu *Rječniku hrvatskoga jezika* (1991, str. 198) također navedeno nekoliko značenja:

1. odnos po kojemu je u različitim okolnostima nešto jednako samo sebi, istovjetno sa samim sobom; odnos koji svaki objekt susreće isključivo sa samim sobom; potpuno isto

2. ukupnost činjenica koje služe da se jedna osoba razlikuje od bilo koje druge (ime, prezime, opis itd.)

3. osjećaj pripadnosti, pokretu, grupi, organizaciji, religiji, naciji; prihvaćanje i isticanje te pripadnosti

Razvoj ličnosti traje cijeli život, a ovisi i o društvenoj i kulturnoj sredini. Identitet se tijekom cijeloga života može mijenjati. Rodgers i Scott (2008) ističu četiri obilježja prema kojima se opisuje identitet:

1. Identitet je društvena pojava koja ovisi i razvija se unutar višestrukoga konteksta te na njega utječu kulturne, povijesne, socijalne i političke promjene.

2. Identitet se oblikuje u odnosu s drugima i uključuje emocije.

3. Identitet je promjenjiv, nestabilan i višestruk.

4. Identitet uključuje konstrukciju i rekonstrukciju značenja kroz vrijeme.

U novijim se istraživanjima kao ključan segment stvaranja identiteta ističe jezik. I Bucholtz i Hall (2004, str. 236) napominju da se društveni identiteti stvaraju jezikom. Peti-Stantić i Langston govore da je identitet neodoljivo povezan s jezikom jer ljudi sebe identificiraju imenima i izrazima kojima označavaju različite vidove društvenoga identiteta (student, učitelj, roditelj, dijete…). U nekoj mjeri sve te kategorije ovise o jeziku i kulturi jer društvene skupine obično dijele zajednička jezična obilježja (Peti-Stantić & Langston, 2013, str. 52).

Hrvatski nacionalni, jezično-kulturni i književni identitet

Hrvatski nacionalni identitet podrazumijeva obilježja koja određuju Hrvate kao narod i Hrvatsku kao njihovu domovinu. Po njemu su Hrvati posebni i samosvjesni u odnosu na druge narode. Pojam *nacionalni identitet* znanost određuje sljedećim obilježjima: povijesni teritorij (domovina), zajednička povijest, mitovi i sjećanja, zajednička javna kultura, zajednička prava i dužnosti, zajedničko gospodarstvo svih pripadnika nacije.

Ta se obilježja mogu svrstati u šest ključnih sastavnica u kojima se hrvatski identitet najjasnije očituje (Bežen, 2012, str. 141):

- etnički identitet
- geografsko-teritorijalni identitet
- povijesno-politički identitet
- kulturni identitet
- jezični identitet
- vjerski identitet.

Najvažniji identitetski podatci za svaki narod jesu: podrijetlo naroda i njegov razvojni put od prvoga spomena do danas, ime i podrijetlo imena te njegova domovina. Narodi svoj identitet u suvremeno doba ostvaruju samostalnošću u vlastitoj državi. Glavna obilježja nacije jesu teritorij, državna organizacija, jezik, gospodarstvo i središnja vlast. Ime Hrvat prvi je put zapisano u obliku *Horo´atos* u jednom zapisu na grčkome jeziku. Hrvatska se državnost u prošlosti razvijala u tri glavna razdoblja:

- doba narodnih vladara: od doseljenja do 1102. godine (Pacta Conventa)
- doba bez samostalne države (unija s Ugarskom i Austrijom, dio Jugoslavije,1102. – 1991. godine)
- samostalna Republika Hrvatska (od 1991. godine).

Hrvatski narodni vladari osnovali su i učvrstili hrvatsku državu u srednjemu vijeku i time osigurali hrvatskome narodu politički identitet među ostalim europskim narodima. Hrvatska državnost, stvorena u njihovo vrijeme, uz sve kasnije ugroze od Mađara, Talijana, Nijemaca, Turaka i Srba, nikada nije izgubljena. Važnost narodnih vladara za vlastiti identitet narod priznaje i čuvanjem većine njihovih imena koja se do današnjega dana daju djeci kao hrvatska narodna imena (Trpimir, Domagoj, Branimir, Borna, Tomislav, Mislav, Zvonimir...) Hrvatska je bez samostalnosti, kao kraljevina, bila gotovo devet stoljeća. Njezinu su državnost za to vrijeme predstavljali hrvatski ban i Hrvatski sabor. Pobjedom hrvatskih branitelja u Domovinskome ratu stvoreni su temelji slobodne i neovisne suvremene hrvatske države koja ima sve oznake državnosti i suverenosti: zastavu, grb, vojsku, državnu vlast na čelu s predsjednikom države, Hrvatskim saborom i Vladom, jezik, novac (hrvatska kuna) i dr. (Bežen, 2012, str. 146–150). Vlastiti jezik bitno je obilježje svakoga naroda. Identitet hrvatskoga jezika najvidljiviji je u lingvističkome, slovopisnome (grafijskom), povijesnome i pravnome vidu. Hrvati su oduvijek hrvatski jezik smatrali svojim jedinim materinskim jezikom, bez obzira na različite nazive jezika[31] i političke pokušaje spajanja s drugim jezicima tijekom povijesti (njemačkoga, talijanskoga, francuskoga, mađarskoga, srpskoga). Nakon Krbavske bitke 1493. godine u *Zapisu popa Martinca*, navodi Samardžija

[31] Iliički, ilirski, slavenski, hrvatski/horvatski, srpski, srpskohrvatski, hrvatski ili srpski, srpskohrvastkoslovenački, jugoslavenski (Stolac, 1996; Težak, 2004).

(2012, str. 176), riječi jezik i narod bile su značenjski toliko bliske da bi se prva mogla zamijeniti drugom (jezik = narod), a da se u spomenutome zapisu sadržajno ne promijeni gotovo ništa. Zbog toga se može reći da se jezična zajednica istodobno oblikovala i kao vrijednosna zajednica svojih govornika i kao njihova etnička zajednica jer je upravo hrvatski jezik bio najčvršćom vezom između hrvatstva (kao osjećaja pripadnosti hrvatskomu narodu) i Hrvatstva (kao ukupnosti svih Hrvata neovisno o tome kad su živjeli i gdje žive. Hrvatskom se poviješću tako dokazuje istoznačnost hrvatskoga jezika i hrvatskoga identiteta. Tekstovi s početaka pismenosti pisani su latinicom, glagoljicom i ćirilicom (bosančicom). Uklesani, zapisani rukom ili otisnuti temelj su hrvatskoga jezika. Glagoljica[32] je najstarije hrvatsko pismo kojim je 1100. godine pisana Baščanska ploča, prvi spomenik na hrvatskome jeziku. Glagoljica je pismo prve hrvatske tiskane knjige *Misala po zakonu rimskog dvora* iz 1483. godine, prve početnice na hrvatskom jeziku iz 1527. godine te brojnih drugih knjiga iz prvoga razdoblja hrvatske pismenosti. Latinica je pismo s kojim se Hrvati susreću odmah po doseljenju u sadašnju domovinu, ali na latinskome jeziku, pa su prvi kameni natpisi vezani za hrvatsku povijest pisani latinskim jezikom i pismom. Hrvatski standardni jezik počeo se razvijati kao poseban oblik od 17., a osobito polovicom 19. stoljeća u procesu formiranja moderne hrvatske nacije (Hrvatski narodni preporod). Usustavljivanje naziva jezika bio je jedan od važnih standardizacijskih zadataka (Stolac, 1996, str. 107). Put hrvatskoga jezika do samostalne i pune standardizacije bio je dug, mukotrpan i pod utjecajem brojnih čimbenika (Mamić, 2012). Na povijesni razvoj hrvatskoga jezika s gledišta identiteta utjecao je politički položaj hrvatskoga naroda koji, u vrijeme formiranja suvremenih nacija i njihovih standardnih jezika, nije imao vlastitu državu, nego se nalazio u sastavu većih državnih zajednica u kojima se morao boriti za opstanak, pri čemu je jedno od glavnih sredstava bio upravo jezik.

Važna uloga u formiranju današnjega identiteta hrvatskoga jezika može se pripisati:

- Bartolu Kašiću koji u Rimu 1604. godine objavljuje prvu gramatiku hrvatskoga jezika na latinskome jeziku *Institutionum linguae illyricae*[33]
- Šimi Starčeviću koji u Trstu 1812. godine objavljuje *Novu riczoslovnicu iliriczku*, prvu gramatiku hrvatskoga jezika pisanu hrvatskim jezikom
- Ljudevitu Gaju, vođi Hrvatskoga narodnog preporoda, koji u Zagrebu 1830. objavljuje *Kratku osnovu horvatsko-slavenskoga pravopisanja* u kojoj se prvi put uspostavlja jedinstveni slovopis hrvatskoga jezika s dijakritičkim znakovima (č, ć, dž, š, ž)
- Ivanu Kukuljeviću Sakcinskomu koji je 2. svibnja 1843. godine u Hrvatskome saboru održao prvi govor na hrvatskome jeziku (do tada je službeni jezik bio latinski) i zahtijevao da se hrvatski podigne na razinu službenoga jezika
- uspostavljanju prve Katedra za hrvatski jezik 16. lipnja 1846. godine na Kraljevskoj akademiji u Zagrebu
- odluci kojom je 23. listopada 1847. godine hrvatski jezik postao službeni jezik u Hrvatskome saboru (odluka je primijenjena 1848. godine).

Poslije Drugoga svjetskog rata Hrvatska je jedna od šest federalnih država (Hrvatska, Srbija, Crna Gora, Bosna i Hercegovina, Slovenija, Makedonija) Titove Jugoslavije. Hrvatski je jezik pao pod utjecaj srpskoga, a na državnoj se razini pokušao stvoriti jedan zajednički službeni jezik. U Novome Sadu 1954. godine dogovorena je i eksplicitno istaknuta ravnopravnost obaju pisama, latinice i ćirilice te izgovora, ekavskoga i ijekavskoga. Dogovorena je i izrada zajedničkoga pravopisa, koja je povjerena komisiji Matice hrvatske i Matice srpske. U potpunosti se izgubio naziv hrvatski jezik, postojao je hrvatski ili srpski ili hrvatskosrpski, a najčešći oblik u javnoj upotrebi bio je srpskohrvatski jezik. Nakon Novosadskoga dogovora nastupilo je teško doba za hrvatski jezik, a nezadovoljstvo je kulminiralo donošenjem *Deklaracije o nazivu i položaju hrvatskoga književnog jezika*. Objavljena je u Telegramu 17. ožujka 1967. godine, a njome se tražilo očuvanje hrvatske jezične autonomije i upozorilo na neravnopravan položaj hrvatskoga jezika u odnosu na srpski jezik: *Načelo nacionalnog suvereniteta i*

[32] Glagoljica se, kao izvorno hrvatsko pismo, smatra oznakom povijesnoga, kulturnoga i hrvatskoga identiteta. Glagoljska se kultura i danas njeguje i rabi u prilikama iskazivanja tradicije.

[33] Gramatika je pisana za potrebe misijskoga rada Katoličke crkve na Balkanu, sadrži elemente za kasniju standardizaciju.

potpune ravnopravnosti obuhvaća i pravo svakoga od naših naroda da čuva sve atribute svoga nacionalnog postojanja i da maksimalno razvija ne samo svoju privrednu, nego i kulturnu djelatnost. Među tim atributima odsudno važnu ulogu ima vlastito nacionalno ime jezika kojim se hrvatski narod služi, jer je neotuđivo pravo svakoga naroda da svoj jezik naziva vlastitim imenom, bez obzira radi li se o filološkom fenomenu koji u obliku zasebne jezične varijante ili čak u cijelosti pripada i nekom drugom narodu. U skladu s navedenim zahtjevima i objašnjenjima potrebno je osigurati dosljednu primjenu hrvatskoga književnog jezika u školama, novinstvu, javnom i političkom životu, na radiju i televiziji kad se god radi o hrvatskom stanovništvu, te da službenici, nastavnici i javni radnici, bez obzira otkuda potjecali, službeno upotrebljavaju književni jezik sredine u kojoj djeluju.[34]

Zbog objave *Deklaracije* mnogi su hrvatski jezikoslovci bili izloženi raznim pritiscima. Hrvatski pravopis S. Babića, B. Finke i M. Moguša. tiskan 1971. godine politički je zabranjen. Prva je naklada toga pravopisa uništena, ali usprkos tomu 1972. i 1984. godine objavljen je u Londonu (otuda potječe njegov popularni naziv *Londonac*). Autori ističu da je tim pravopisom postavljena čvrsta osnovica hrvatske pravopisne norme, koja se u bitnome više neće mijenjati, što će svima kojima je hrvatski materinski jezik ili ga prihvaćaju kao književni jezik omogućiti da odsad imaju ustaljen pravopis[35]. Povijesne i političke okolnosti u 20. stoljeću, koje su prethodile osamostaljenju Republike Hrvatske, utjecale su na potrebu da se utvrdi status hrvatskoga jezika koji se razlikuje od ostalih jezika, a posebno od srpskoga jezika. Status hrvatskoga jezika, uz hrvatsku vojsku, određivao je Hrvate kao naciju (Peti-Stantić & Langston, 2013, str. 16). Hrvatski je sabor 22. prosinca 1990. godine hrvatski jezik proglasio službenim jezikom Republike Hrvatske. Zbivanja u jeziku nakon osamostaljenja Hrvatske 1991. godine, nisu u standardizaciji hrvatskoga jezika donijela bitne promjene, osim što je službeno vraćeno ime hrvatski jezik i što su u pravopis vraćena neka rješenja iz hrvatske tradicije. Razvoj hrvatskoga jezika vodili su svi najpoznatiji hrvatski jezikoslovci novijega vremena: Ljudevit Jonke, Stjepan Babić, Milan Moguš, Dalibor Brozović, Josip Silić, Vladimir Anić, Stjepko Težak, Radoslav Katičić i dr. (Bežen, 2012, str. 156). Jezičnu je standardizaciju i stvaranje zajedničkoga hrvatskog književnog jezika pratila i književna produkcija. Uz jezikoslovne knjige, tiskaju se i književnoumjetnička djela koja u uvelike utječu na hrvatski kulturni, jezični i nacionalni identitet. Od 14. stoljeća u književnoj djelatnosti, najšire shvaćenoj, nastaje niz različitih djela na narodnome jeziku. Osim onih namijenjenih crkvenoj upotrebi javljaju se i prvi pjesnički tekstovi. Barić i sur. (2007, str. 17) navode da će težnja za jedinstvom književnoga jezika zasnovanoga na zajedništvu raznorodnih dijalekatskih elemenata stoljećima obilježavati književnojezičnu djelatnost pisaca. Ona će kasnije omogućiti uvođenje jedinstvenoga književnog jezika, ali na drugim osnovama. To je ujedno i početak višestoljetnih nastojanja da se prekoračivanjem dijalekatskih granica i otvaranjem širih prostora književnoj djelatnosti omogući duhovno povezivanje svih hrvatskih pokrajina, onoga što je već Zoranić nazivao našom „rasutom bašćinom". Ratna i politička zbivanja utjecala su na regionalnu razdvojenost hrvatskih krajeva, poremetila kontinuitet kulturnoga i književnoga razvoja te učinila sva tri hrvatska narječja medijem književnoga izražavanja. Književna ostvarenja, uza svu pokrajinsku odijeljenost, pokazuju da su književnojezični utjecaji poticali svijest o potrebi duhovnoga povezivanja hrvatskih zemalja (Barić et al., 2007, str. 18). Među istaknutijim predstavnicima spomenute „bašćine" svakako su: Marko Marulić (*Judita*), Antun Vrančić (*Elegiae*), Marin Držić (*Tirena*, *Dundo Maroje*, *Novela od Stanca*), Hanibal Lucić (*Robinja*), Petar Hektorović (*Ribanje i ribarsko prigovaranje*), Matija Vlačić Ilirik (*Ključ Svetoga Pisma*), Brne Karnarutić (*Vazetje Sigeta grada*), Petar Zoranić (*Planine*), Juraj Baraković (*Vila Slovinka*), Ivan Bunić Vučić (*Plandovanja*), Ivan Gundulić (*Osman*, *Suze sina razmetnoga*, *Dubravka*), Petar Zrinski (*Adrianskoga mora sirena*), Juraj Habdelić (*Zercalo Marijansko*), Fran Krsto Frankopan (*Gartlic za čas kratiti*), Katarina Zrinska (*Putni tovaruš*), Pavao Ritter Vitezović (*Odiljenje sigetsko, Croatia rediviva*), Ignjat Đurđević (*Uzdasi Mandaljene pokornice*), Andrija Kačić Miošić (*Razgovor ugodni naroda slovinskoga*), Matija Antun Relković (*Satir iliti divlji čovik*), Antun Kanižlić (*Sveta Rožalija*), Matija Petar Katančić (prijevod *Svetoga pisma*), Tituš Brezovački (*Matijaš Grabancijaš dijak*, *Diogeneš*), Antun Mihanović (*Horvatska domovina*), Ivan Kukuljević Sakcinski (*Juran i Sofija*), Stanko Vraz (*Đulabije*),

[34] Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje 2023.

[35] Tek 1990. godine napravljen je pretisak *Hrvatskoga pravopisa*.

Dimitrija Demeter (*Teuta*), Antun Nemčić (*Putositnice*), Ivan Mažuranić (*Smrt Smail-age Čengića*), Petar Preradović (*Prvenci*)…

Početkom 19. stoljeća u vrijeme previranja i traženja rješenja mnogih problema koji se javljaju u procesu oblikovanja moderne hrvatske nacije potreban je jedinstven književni jezik kao sredstvo kulturnoga i nacionalnoga ujedinjavanja. Stihovi Pavla Štoosa u *Kipu domovine vu početku leta 1831*. ponajbolje prikazuju tadašnju zbilju:

Vre i svoj jezik zabit Horvati / Hote, ter drugi narod postati./ Vnogi vre narod sam svoj zameče, / Sram ga j' ak stranjski „Horvat" mu reče, / Sam proti sebi je l' ne šetuje, / I ovak slepec sam sebe truje. (…). Hrvatski jezik na međunarodnoj lingvističkoj karti sve do 2008. godine tek je dio cjeline srpskohrvatskoga jezika. Smatralo se da je sačinjen od dvaju jezika, hrvatskoga i srpskoga, samo što se za hrvatski jezik upotrebljavalo latinično pismo, a za srpski ćirilica. Zbog toga su Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu i Hrvatski zavod za norme pokrenuli inicijativu za međunarodno priznanje hrvatskoga jezika. Međunarodno tijelo za norme prihvaća prijedlog te donosi odluku o promjeni koda *scr* u kod *hrv* za hrvatski jezik. Odluka je stupila na snagu 1. rujna 2008. godine. Status hrvatskoga jezika s obzirom na njegov međunarodno prihvaćen standard diljem svijeta znači prije svega snaženje hrvatskoga nacionalnog identiteta te ravnopravnost hrvatskoga jezika među ostalim jezicima (Maštrović, 2012). Političko priznanje hrvatskoga jezika kao jednoga od 24 službena jezika Europske unije dogodilo se 2010. godine. Od 1. srpnja 2013. Europska je unija postala bogatija za još jednu kulturu – hrvatsku i još jedan službeni jezik – hrvatski. Dakle, hrvatski jezik nije samo glavno obilježje hrvatskoga nacionalnoga identiteta on je i osnova hrvatske države. Briga o jeziku, identitetskome, kulturnome i nacionalnome obilježju, danas se očituje u *Zakonu o hrvatskome jeziku*[36] (2024). *Hrvatski jezik u svojoj je ukupnosti i cjelovitosti temeljna sastavnica hrvatskoga identiteta i hrvatske kulture, koji su dijelovi europskoga identiteta i europske kulture. Stoga je skrb za hrvatski jezik i njegove idiome, kao bitne odrednice nematerijalne kulturne baštine i nasljeđa hrvatskoga naroda, dužnost države i državnih ustanova, što je osobito važno za njegovo očuvanje, njegovanje i budući razvoj.*

Identitet u kurikulskim dokumentima Republike Hrvatske

Govoreći o kurikulskim perspektivama, o socijalnome i kulturnome biću škole, Previšić ističe da bi jezgrovni obrazovni kurikuli morali biti tako strukturirani da odražavaju kristaliziranu nacionalnu kulturu, temeljna opća znanja, nova znanstvena dostignuća iz svih glavnih područja znanosti i kulture. Njega trebaju slijediti i nadopunjavati različiti diferencijalni kurikulski sadržaji koji će zadovoljiti individualne interese, sklonosti, potrebe i sposobnosti pojedinaca da, u skladu sa svojim posebnim mogućnostima, ostvare svoja funkcionalna i profesionalna usmjerenja. Nastava se ne treba svoditi na poučavanje činjenica i sadržaja, ona mora služiti moralnome odgoju, duhovnoj kreposti i slobodi. U shvaćanju čovjeka kao složenoga bića podložnoga vanjskim utjecajima i promjenama, ogleda se moć i nemoć odgoja, ali i mogući odgovori na pitanja: što je u današnjemu odgoju uopće ostalo od humanističke vizije dobra čovjeka, koje ideale odgojem želimo ostvariti, uvažavajući istodobno prirodu čovjeka kao individualnoga bića, ali i člana socijalne zajednice, gdje su duhovne, ljudske kompetencije i „humana nekorisnost" nekih drugih znanja o životu i čovjekovu dostojanstvu (2010, str. 167–170). U Republici Hrvatskoj djelatnost osnovnoga i srednjega odgoja i obrazovanja uređuje se *Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (NN 151/22). U trećoj se glavi toga akta navodi da se odgoj i obrazovanje u školi ostvaruje na temelju nacionalnoga kurikula, nastavnih planova i programa i školskoga kurikula. Jedan od navedenih ciljeva odgoja i obrazovanja u zakonu (čl. 4.) usmjeren je na razvoj svijesti o nacionalnoj pripadnosti, očuvanju povijesno-kulturne baštine, nacionalnoga identiteta te osposobljavanju za život u multikulturalnome svijetu u promjenjivome društveno-kulturnom kontekstu. Prema tomu, odgoj i obrazovanje osnovnoškolskih učenika u Republici Hrvatskoj proizlazi iz *Nacionalnoga okvirnog kurikuluma* (2011), *Strategije obrazovanja znanosti i tehnologije* (2014), prijedloga *Okvira nacionalnoga kurikuluma* (2017), prijedloga *Nacionalnoga kurikuluma za*

[36] Zakonom se predlaže da radi očuvanja društvene uloge i pravnoga položaja hrvatskoga jezika u Republici Hrvatskoj i u međunarodnom okružju Vlada Republike Hrvatske osigura izradu Nacionalnoga plana hrvatske jezične politike s popisom prioritetnih ciljeva i mjera.

osnovnoškolski odgoj i obrazovanje (2017)[37], kurikula određenih područja, predmetnih kurikula, kurikula međupredmetnih tema te godišnjih izvedbenih i školskih kurikula. Kako je i koliko je težnja za razvojem jezično-kulturnoga identiteta istaknuta u nacionalnim kurikulskim dokumentima, a posebice u nastavi materinskoga jezika, prikazat će se kvalitativnom analizom njihova sadržaja.

Tablica 1
Sustav nacionalnih kurikulskih dokumenata

OKVIR NACIONALNOGA KURIKULA

<table>
<tr><td>NACIONALNI KURIKULU ZA RANI I PREDŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE</td><td>NACIONALNI KURIKUL ZA OSNOVNOŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE</td><td>NACIONALNI KURIKUL ZA GIMNAZIJSKO OBRAZOVANJE</td><td>NACIONALNI KURIKUL ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE</td><td>NACIONALNI KURIKUL ZA UMJETNIČKO OBRAZOVANJE</td><td rowspan="3">OKVIR ZA VREDNOVANJE PROCESA I ISHODA UČENJA U ODGOJNO-OBRAZOVNOM SUSTAVU REPZBLIKE HRVATSKE</td><td rowspan="3">OKVIR ZA POTICANJE I PRILAGODBU ISKUSTAVA UČENJA I VREDNOVANJA POSTIGNUĆA UČENIKA S TEŠKOĆAMA</td><td rowspan="3">OKVIR ZA POTICANJE ISKUSTAVA UČENJA I VREDNOVANJA POSTIGNUĆA DAROVITIH UČENIKA</td></tr>
<tr><td colspan="5">PODRUČJA KURIKULA I KURIKULI MEĐUPREDMETNIH TEMA</td></tr>
<tr><td colspan="5">PREDMETNI KURIKULI I KURIKULI ZA STJECANJE KVALIFIKACIJA U REDOVNOM SUSTAVU STRUKOVNOG I UMJETNIČKOG OBRAZOVANJA</td></tr>
</table>

Okvir nacionalnoga kurikula

Okvir nacionalnoga kurikuluma (2017) krovni je nacionalni kurikulski dokument koji na općoj razini određuje elemente kurikulskoga sustava za sve razine i vrste dovisokoškolskoga odgoja i obrazovanja. Njime se određuju:

- ciljevi odgoja i obrazovanja iskazani vizijom mlade osobe nakon završetka srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj
- vrijednosti nacionalnoga kurikula
- generičke kompetencije koje je potrebno razvijati na svim razinama i u svim vrstama odgoja i obrazovanja
- struktura sustava odgoja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj
- načela organizacije odgojno-obrazovnoga procesa
- načela učenja i poučavanja
- načela vrednovanja.

Sustavom odgoja i obrazovanja Republike Hrvatske uspostavlja se i dugoročno osigurava okruženje koje djeci i mladim osobama omogućuje i pruža podršku da se razvijaju u osobe koje aktivno i odgovorno sudjeluju u zajednici svjesne vlastitoga nacionalnog identiteta (čiji je sastavni dio jezik), izgrađenoga pozitivnog odnosa prema očuvanju i razvoju materijalne i nematerijalne baštine Republike Hrvatske. Nastavljajući se na *Nacionalni okvirni kurikulum* (2011), vrijednosti kojima *Okvir nacionalnoga kurikuluma* daje osobitu pozornost jesu: znanje, solidarnost, identitet i odgovornost. U *Okviru* se navodi da odgoj i obrazovanje pridonose izgradnji osobnoga, kulturnoga i nacionalnoga identiteta pojedinca. Čovjek treba postati građaninom svijeta, a pritom sačuvati svoj nacionalni

[37] Prijedlog *Okvira nacionalnoga kurikuluma* (2017) i prijedlog *Nacionalnoga kurikuluma za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje* (2017) dostupni su na mrežnim stranicama Ministarstva znanosti i obrazovanja u nelektoriranoj inačici. Riječ je o prijedlozima nakon javne rasprave nastalim u Cjelovitoj kurikularanoj reformi koje Vlada Republike Hrvatske još nije službeno potvrdila.

identitet, svoju kulturu, društvenu, moralnu i duhovnu baštinu. Osobito valja čuvati i razvijati hrvatski jezik i paziti na njegovu pravilnu uporabu. Odgoj i obrazovanje trebaju buditi, poticati i razvijati osobni identitet istodobno ga povezujući s poštivanjem različitosti (2017, str. 12–13).

Nacionalni kurikul za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje

Nacionalni kurikuli donose se za pojedine razine i vrste odgoja i obrazovanja sukladno okvirnome nacionalnom kurikulskom dokumentu koji na općoj razini određuje elemente kurikulskoga sustava. *Nacionalni kurikulum za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje* (2017) polazišni je dokument obveznoga obrazovanja u Republici Hrvatskoj kojim se omogućava razvijanje temeljnih kompetencija bitnih za ostvarivanje osobnih potencijala, nastavak obrazovanja i cjeloživotno učenje što je ujedno i temelj aktivnoga i odgovornoga sudjelovanja u društvu. Zasniva se na razvojnim odgojno-obrazovnim tendencijama u Europi i svijetu te hrvatskoj obrazovnoj tradiciji i odgojno-obrazovnim dokumentima Republike Hrvatske. Iz usmjerenosti hrvatske odgojno-obrazovne politike prema cjelovitome razvoju učenika, očuvanju kulturne, nacionalne, materijalne i prirodne baštine te potrebi usklađivanja lokalnoga i nacionalnoga sa svjetskim i globalnim razvojem proizlaze temeljne vrijednosti osnovnoškolskoga odgoja i obrazovanja. Temeljna vrijednost koja uvjetuje ostale vrijednosti jest pravo na kvalitetno obrazovanje svih učenika, a ostale su vrijednosti znanje, poduzetnost, identitet, poštivanje, odgovornost, solidarnost, zdravlje i integritet (2017, str. 5–6).

„Identitet podrazumijeva izgradnju osobnoga, rodnog, kulturnog i nacionalnog identiteta, a temelji se na znanju o sebi i drugima. Učenici se potiču na izražavanje svojih vrijednosti i stavova, uvažavanje vrijednosti i stavova drugih, na poštivanje različitosti i dobrobiti drugih, što je važno za uspješno i aktivno sudjelovanje u neposrednoj zajednici i društvu. Uče o važnosti poštivanja i očuvanja hrvatskoga jezika te materijalne i nematerijalne kulturno-povijesne baštine Republike Hrvatske“.

U dodatku dokumenta ističu se područja kurikula. U okviru jezično-komunikacijskoga jedan je od ciljeva učenja i poučavanja razvijati jezično-kulturni identitet i međukulturnu kompetenciju, osjećaj pripadnosti i poštovanje prema vlastitome jezičnom identitetu, kulturi i tradiciji te uvažavati i poštovati druge jezične i kulturne zajednice i njihove vrijednosti (2017, str. 38).

Nacionalni dokument jezično-komunikacijskoga područja kurikula

Jezik kao osnovno sredstvo interakcije sa svijetom omogućuje organiziranje misli, uspostavljanje identiteta i ostvarivanje komunikacijskih uloga te osobnoga i društvenoga razvoja pojedinca. Njime se opisuju i izražavaju spoznaje, stavovi, ideje, zapažanja, osjećaji i promišljanja, stoga jezik ima središnju ulogu ne samo u jezično-komunikacijskome području već i u cijelome kurikulu. Osnovna je svrha jezično-komunikacijskoga područja osposobiti učenike za jezičnu recepciju, produkciju i interakciju, odnosno omogućiti učenicima stjecanje znanja, razvoj sposobnosti i vještina te usvajanje vrijednosti i stavova povezanih s jezikom, komunikacijom i kulturom. Jedan je od ciljeva učenja i poučavanja jezično-komunikacijskoga područja razvijati jezično-kulturni identitet i međukulturnu kompetenciju, osjećaj pripadnosti i poštovanje prema vlastitome jezičnom identitetu, kulturi i tradiciji te uvažavati i poštovati druge jezične i kulturne zajednice i njihove vrijednosti. U jezično-komunikacijskome se području razvijaju komunikacijsko-funkcionalna, čitalačka i međukulturna kompetencija. Bitne odrednice područja uključuju razvoj lingvističke, pragmatičke, strategijske i sociolingvističke kompetencije uz njihovu primjenu i progresivnu upotrebu u različitim životnim situacijama (2017, str. 1–5). Domena Međukulturna pismenost podrazumijeva razvoj znanja o sebi i drugima, odgovornoga ponašanja prema pripadnicima drugih jezika i kultura, uvažavanje različitih vrijednosti, uvjerenja i ponašanja. U okviru domene Međukulturna pismenost ističe se razvoj svijest o sebi kao osobi koja izgrađuje, poštuje i izražava vlastiti (jezični) identitet i poštuje identitet drugih u okviru jezične, kulturno-jezične te bliže, šire i različite govorne zajednice (2017, str. 8–9).

Kurikul nastavnoga predmeta Hrvatski jezik

Nacionalnim kurikulima nastavnih predmeta određuju se svrha i ciljevi učenja i poučavanja nastavnoga predmeta, struktura pojedinoga predmeta u cijeloj odgojno-obrazovnoj vertikali, odgojno-obrazovni ishodi, pripadajuća razrada i opisi razina usvojenosti ishoda, učenje i poučavanje te

vrednovanje u pojedinome nastavnom predmetu. Odgojno-obrazovnih ishodi, njihova razrada i opisi razina usvojenosti određeni su za svaku pojedinu godinu učenja i poučavanja nastavnoga predmeta. *Kurikulum nastavnoga predmeta Hrvatski jezik* (2019) jedinstven je dokument kojim su povezane sve razine odgojno-obrazovnoga procesa u kojima se uči i poučava hrvatski jezik: osnovnoškolski i srednjoškolski odgoj i obrazovanje, tj. gimnazijsko, strukovno i umjetničko obrazovanje. U hrvatskim se školama svi učenici obrazuju na hrvatskome jeziku, službenome jeziku u Republici Hrvatskoj. Poučava se kao materinski ili kao jezik društvene sredine. Komunikacijska jezična kompetencija razvija se povezivanjem organskih idioma i hrvatskoga standardnog jezika. Učenjem hrvatskoga jezika postiže se jasno točno i prikladno sporazumijevanje hrvatskim standardnim jezikom, usvajanje znanja o jeziku kao sustavu, slobodno izražavanje misli, osjećaja i stavova te spoznavanje vlastitoga, narodnog i nacionalnog jezično-kulturnog identiteta. Pavličević-Franić u *Komunikacijom do gramatike* (2005, str. 75) ističe da bi se u mlađim razredima osnovne škole najviše pozornosti trebalo posvećivati razvoju učenikova izraza, bogaćenju rječnika, usvajanju rečenične strukture, stvaranju općih komunikacijskih sposobnosti i razvoju ličnosti, a tek potom normativnome jezičnom znanju. Kao jedan od načina ostvarenja takve nastave navodi primjenu komunikacijsko-humanističkoga modela. I ostali nastavni predmeti u hrvatskim školama, osim stranih jezika, izvode se na hrvatskome standardnom jeziku pa se tako posredno utječe na formiranje jezično-kulturnoga identiteta učenika.

Jezično-kulturni identitet u čitankama i udžbenicima hrvatskoga jezika

Kurikulumom nastavnoga predmeta Hrvatski jezik (2019) propisani su odgojno-obrazovni ishodi koji se proširuju i produbljuju načelom vertikalno-spiralnoga slijeda od prvoga razreda osnovne škole do završnoga razreda srednje škole. Polazišni izvori nastave hrvatskoga jezika različite su vrste tekstova svih funkcionalnih stilova, različitih sadržaja i struktura u različitim medijima. Učitelj se u nastavi Hrvatskoga jezika služi odobrenim udžbenicima i pomoćnim nastavnim sredstvima prema *Zakonu o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu* (NN 116/2018). Udžbenici i drugi obrazovni materijali svojim sadržajem ne smiju biti protivni Ustavu Republike Hrvatske i proklamiranim načelima demokratskoga poretka koji se posebice odnose na zaštitu ljudskih i manjinskih prava, temeljnih sloboda i prava čovjeka i građanina te ravnopravnost spolova. Sadržaj udžbenika treba štititi temeljne vrijednosti i baštinu Republike Hrvatske, kao i promicati nacionalni identitet. Tekst za učenje, poučavanje i vrednovanje jezičnih umijeća jest lingvometodički predložak koji je usklađen s jezičnom dobi učenika, njegovim interesima, iskustvom i prethodno usvojenim jezičnim znanjima, sposobnostima i vještinama. U etičkim se zahtjevima iz *Pravilnika o udžbeničkom standardu te članovima stručnih povjerenstava za procjenu udžbenika i drugih obrazovnih materijala* (NN 9/2019) navodi da udžbenik treba promicati:

- dostojanstvo ljudske osobe, emancipaciju, slobodu, ravnopravnost, pravednost, domoljublje, nacionalni identitet, društvenu jednakost, dijalog i snošljivost, rad, poštenje, mir, očuvanje prirode i čovjekova okoliša te druge demokratske vrijednosti
- međukulturno razumijevanje, rasnu, nacionalnu, etničku, spolnu, rodnu, vjersku ravnopravnost pojedinaca i društvenih skupina te osvješćuje pravo na različitost
- ravnopravnost spolova, na primjeren način koristeći se u jednakom omjeru ilustracijama likova obaju spolova i služeći se imenicama obaju rodova, osobito u imenovanju zvanja i zanimanja, ne narušavajući pritom komunikacijsku razinu i prirodnost hrvatskog jezika
- upoznavanje i poštovanje vrijednosti nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj te drugih naroda i kultura u Europi i svijetu
- kulturni i društveni razvoj djece i mladih pripadnika manjina u sustavu odgoja i obrazovanja.

Primjeri iz nastavne prakse

Jedan od odobrenih naslova, *Čitam i pišem* (Pavličević-Franić, Velički, Aladrović Slovaček, Domišljanović, Turza Bogdan, Pospiš), iz Kataloga odobrenih udžbenika, primjer je materijala iz nastavne prakse kojim se u Hrvatskome jeziku ostvaruju ishodi povezani s formiranjem jezično-

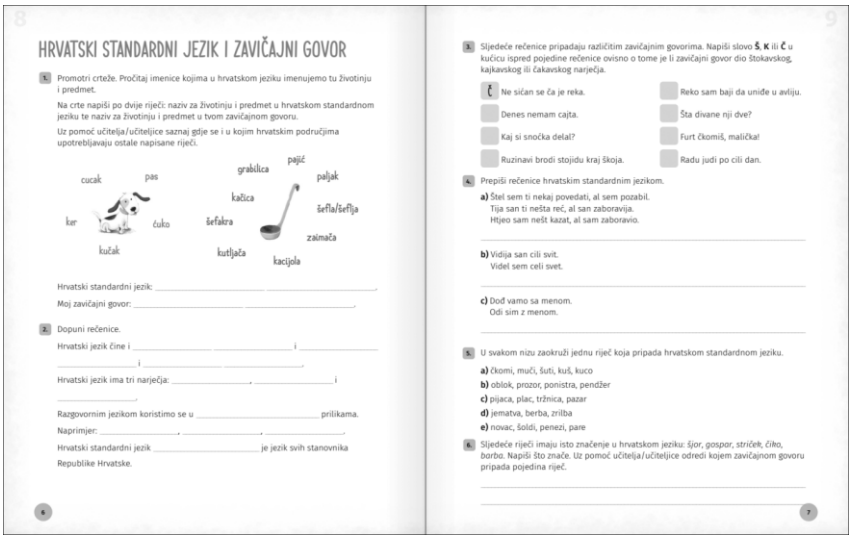
kulturnoga identiteta. Udžbenički komplet čine čitanka i jezični udžbenik. U jednom su poglavlju čitanke tekstovi kojima se vrlo eksplicitno ističu nacionalna, povijesna, zavičajna i kulturna obilježja hrvatske domovine i hrvatskoga naroda. Naslov poglavlja *Dvorišta, zavičaji i domovina* (Slika 1) izravno upućuje na sadržaje koji su u njemu ponuđeni, isto kao i naslovi pojedinih nastavnih jedinica koje ga čine: *Mladi Zagreb* (Ratko Zvrko), *Zemlja Hrvatska* (Tin Kolumbić), *Tomislav* (Tin Kolumbić), *Didova torba* (Dragutin Pavličević Pleternički), *Kad bi smeli* (Dragutin Domjanić), *Tičica i ja* (Mladen Kušec), *Vezak vezla* (hrvatska narodna pjesma), *Mrkli mrak Nepomak* (Tonči Petrasov Marović), *Bura* (Katarina Lovren), *Pipo* (Niko Barun), *Obiteljsko stablo* (Smilja Kursar Pupavac), *Božić* (Zvonimir Balog), *Dječje uskrsne igre* (Tin Kolumbić), *Umišljeno jaje* (Ivanka Borovac), *Prošla baba s kolačima* (Slavica Gazibara), *Svađa bogova* (Zvonimir Balog), *Ples fosila* (Mirjana Mrkela), *Poslovice i zagonetke* (narodne).

Slika 1
Dvorišta, zavičaji i domovina



U jezičnome se udžbeniku nalaze brojni primjeri zavičajnih govora (Slika 2).

Slika 2
Primjeri zavičajnih govora



U poglavlju se tako ističu i analiziraju: važnost, ljepota i prepoznatljivi motivi Zagreba, glavnoga grada Republike Hrvatske, ljubav prema domovini i zavičajima, prvi hrvatski kralj Tomislav, štokavsko, kajkavsko i čakavsko narječje, slavonska ikavica i običaji, etnografski motivi, nematerijalna baština,

povijesne ličnosti (Zrinski, Frankopan, Jelačić, Radić), obitelj (podrijetlo, predci, korijeni), kršćanski običaji (Uskrs, Božić), tradicionalne dječje igre, narodne poslovice, izreke, zagonetke, legende… Vrijednost takvih sadržaja očituje se i u razvoju komunikacijske sposobnosti i jezične osposobljenosti na razini funkcionalne primjene.[38]

Zaključak

Hrvatski jezik obuhvaća suvremeni nadregionalni hrvatski standardni jezik u svim svojim funkcionalnim stilovima, jezik cjelokupne književne baštine na hrvatskome jeziku, kao i hrvatska narječja (čakavsko, kajkavsko i štokavsko) i njihove idiome te idiome kojima se služi dio Hrvata u inozemstvu. U nastavi materinskoga jezika hrvatski je jezik više od predmeta učenja i razvijanja komunikacijske i lingvističke kompetencije, on je i kulturološki fenomen. Odnos jezika i kulture vrlo je složen. Hrvatski je jezik ugrađen u hrvatsku kulturu isto kao što je hrvatska kultura sadržana u njemu, nema jednoga bez drugoga. Višestoljetni put do standardizacije, osamostaljenja i međunarodnoga priznanja hrvatskoga jezika obilježio je kulturni i nacionalni identitet Hrvata. *Ostvareni uspjeh u dobivanju međunarodne oznake* hrv *za kodnu oznaku hrvatskoga jezika u međunarodnim ISO-standardima stoga je nezaobilazan događaj u brojnim naporima u međunarodnom prepoznavanju hrvatskoga nacionalnog i kulturnog identiteta, ali i jedan od najvažnijih događaja u povijesnom razvoju hrvatskoga jezika uopće* (Maštrović, 2012). U hrvatskome je odgojno-obrazovnom sustavu, od *Okvira nacionalnoga kurikuluma* (2017) do predmetnih kurikula, naglašena potreba za razvojem jezično-kulturnoga identiteta, komunikacijom na jednom ili više djelatnih jezičnih idioma hrvatskoga jezika, potreba za poštivanjem različitih jezičnih i kulturnih zajednica i njihovih vrijednosti, potreba za jačanjem nacionalnoga identiteta i pripadnosti narodu i državi, potreba za upoznavanjem i njegovanjem kulturno-povijesne baštine te potreba za izgrađivanjem svjetonazora i njegovanjem moralne i estetske vrijednosti. S obzirom na to da je u hrvatskim školama Hrvatski jezik najzastupljeniji nastavni predmet po broju sati u svim razredima osnovnoškolskoga obrazovanja, materinski jezik za više od 95 % učenika te polazište za učenje svih drugih nastavnih predmeta, mogućnost utjecaja na formiranje jezično-kulturnoga identiteta učenika u odgoju i obrazovanju izrazito je velika i važna. Pridodaju li se tomu i etički zahtjevi po kojima trebaju biti oblikovani nastavni materijali, utjecaj materinskoga jezika na formiranje jezično-kulturnoga identiteta postaje još izraženiji.

Literatura

Anić, V. (2006). Veliki rječnik hrvatskoga jezika. Znanje.

Barić, E., et al. (2007). Hrvatska gramatika. Školska knjiga.

Bežen, A. (2012). Hrvatski identitet – pregled temeljnih sastavnica i nositelja. U A. Bežen (ur.), Hrvatska nastava u inozemstvu (str. 181–185). Ministarstvo znanosti i obrazovanja i Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Bošnjak, M. (2012). Hrvatska nastava u inozemstvu (str. 141–174). Ministarstvo znanosti i obrazovanja i Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. https://www.notarius.hr/Appendix/DDOKU_HR/DDHR20120101N105_25_1.pdf

Bucholtz, M., & Hall, K. (2004). Jezik i identitet. U A. Duranti (ur.), A companion to linguistic anthropology (str. 369–394). Blackwell Publishing.

Juničić, N. (2021). Tko sam ja: Identitet i kako ga steći. https://savjetovaliste.tvz.hr/psiholoska-pomoc/tko-sam-ja-identitet-i-kako-ga-steci/

Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2024). Hrvatska enciklopedija (mrežno izdanje, gl. ur. B. Kragić). https://enciklopedija.hr/

Mamić, M. (1996). Jezični savjeti. Hrvatsko filološko društvo Zadar.

Maštrović, T. (2012). Međunarodno priznanje hrvatskoga jezika. Kolo, 5–6, 172–181. https://www.matica.hr/kolo/374/meunarodno-priznanje-hrvatskoga-jezika-21634/

[38] Pavličević-Franić, D. (2005) *Komunikacijom do gramatike.* Zagreb: Alfa.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2017a). Nacionalni dokument jezično-komunikacijskoga područja kurikuluma. https://mzo.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Obrazovanje/NacionalniKurikulum/PodrucjaKurikuluma//Jezi%C4%8Dno-komunikacijsko%20podru%C4%8Dje.pdf

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2017b). Nacionalni kurikulum za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje. https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniKurikulum/NacionalniKurikulumi/Nacionalni%20kurikulum%20za%20osnovno%C5%A1kolski%20odgoj%20i%20obrazovanje.pdf

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2017c). Okvir nacionalnoga kurikuluma. https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniKurikulum/NacionalniKurikulumi/Okvir%20nacionalnoga%20kurikuluma.pdf

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019). Kurikulum nastavnoga predmeta Hrvatski jezik za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj. https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/nacionalni-kurikulum/predmetni-kurikulumi/hrvatski-jezik/741

Moguš, M. (1995). Povijest hrvatskoga književnog jezika. Globus.

Musa, I. (2009). Kulturni identitet i globalizacijski procesi. Hum, 5, 264–291.

Pavličević-Franić, D. (2005). Komunikacijom do gramatike. Alfa.

Pavličević-Franić, D. (2012). Inojezično usvajanje hrvatskoga kao nasljednog jezika u hrvatskoj nastavi u inozemstvu. U A. Bežen & M. Bošnjak (ur.), Hrvatska nastava u inozemstvu (str. 181–185). Ministarstvo znanosti i obrazovanja i Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Peti-Stantić, A., & Langston, K. (2013). Hrvatsko jezično pitanje danas – identiteti i ideologije. Srednja Europa.

Previšić, V. (2010). Socijalno i kulturno biće škole: Kurikulumske perspektive. Pedagogijska istraživanja, 7(2), 165–176. https://hrcak.srce.hr/clanak/174499

Republika Hrvatska. (2018). Zakon o udžbenicima i drugim obrazovnim materijalima za osnovnu i srednju školu (NN 116/2018). Narodne novine. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_12_116_2288.html

Republika Hrvatska. (2024). Zakon o hrvatskome jeziku (NN 14/2024). Narodne novine. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_02_14_252.html

Rodgers, C. R., & Scott, K. H. (2008). The development of the personal self and professional identity in learning to teach. https://www.academia.edu/1879050/Rodgers_and_Scott_2008_The_development_of_the_personal_self_and_professional_identity_in_learning_to_teach

Samardžija, M. (2012). Zašto učiti hrvatski? U A. Bežen & M. Bošnjak (ur.), Hrvatska nastava u inozemstvu (str. 175–179). Ministarstvo znanosti i obrazovanja i Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. https://www.notarius.hr/Appendix/DDOKU_HR/DDHR20120101N105_25_1.pdf

Stolac, D. (1996). Nazivi hrvatskoga jezika od prvih zapisa do danas. Filologija, 27, 107–121. https://hrcak.srce.hr/157407

Težak, S. (2004). Hrvatski naš (ne)podobni. Školske novine.

Vijeće Europe. (2005). Zajednički europski referentni okvir za jezike: učenje, poučavanje, vrednovanje. Školska knjiga.

The Influence of the Mother Tongue on the Formation of the Language-Cultural Identity of Primary School Students

Abstract

The mother tongue is the idiom acquired at the earliest age without conscious learning, adopted as the first language (L1). As the communicative basis of understanding, it is crucial for identity formation. The mother tongue is the foundation of culture and society. In Croatian schools, the Croatian language is taught and learned as a fundamental subject, therefore it has a significant role in the development of identity, not only its standard variety but also all autonomous language systems that functionally and culturally constitute one Croatian language. This paper offers meanings and determinants of identity, which, among other things, highlight the aforementioned role of language. The importance of the Croatian language in defining cultural and national identity is shown through prominent historical moments in which the Croatian language is almost synonymous with the Croatian people as a nation. A qualitative analysis of curricular documents, the National Curriculum Framework (2017), the proposal for the National Curriculum for Primary Education (2017), the National Document of the Language-Communication Area of the Curriculum (2017), and the Curriculum of the Subject Croatian Language (2019), identifies the components that (in)directly influence the formation of the language-cultural identity of primary school students.

Keywords: Croatian language; curriculum documents; nation; history.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PROFESSIONAL PAPER

The impact of distance learning in high school on mathematical skills and knowledge in higher education

Maja Katarina Tomić[1] , Irena Mikšić[2]
[1]University North, Varaždin, Croatia
[2]Faculty of Humanitiens and Social Sciences, University of Zagreb, Croatia
mktomic@unin.hr

Abstract

The study aimed at examining the students' experiences with online classes in high school during the COVID pandemic, specifically with mathematics classes and comparing with their experience with mathematics classes at the university during the present academic year 2024/25. Additionally, the study compared the overall students' performance on mathematics exams during online classes in high school in the pandemic and exams in the classroom at the university in the present academic year. The study also aimed at determining the impact of online mathematics classes on the students' knowledge and performance at the university. The research included overall 141 participant, comprising of 48 high school pupils and 93 students in their first university year the programmes of which include a mathematical subject. Overall, both students as well as pupils feel that they did not learn much during online mathematics classes, as compared to classes in a classroom. Statistically significant difference has been found on the item 6, which states that mathematics grades are more important than the knowledge and skills gained. Stress during mathematical exams in a classroom has been a factor, but not alarming or surprising. The participants overall stated that they had better scores on online mathematical exams than on exams in classroom, in favour of students. Both groups of participants agree that online exams do not paint a realistic picture of their actual knowledge and skills.

Keywords: distance learning, mathematics, online classes, pandemic.

Introduction

All aspects of students' lives have been impacted by the pandemic of COVID and apart from other challenges, classes in the classroom have shifted to online classes. Teachers have encountered various organisational and technical issues because not all teachers possessed the required level of digital skills and abilities in order to conduct classes online on the same level as they conducted classes in the classroom. At the same time, certain subjects already included a lot of digital material whereas the content of some subjects was easier to convey to the students using the whiteboard. Nevertheless all teachers needed to find an appropriate method of translating their teaching materials into digital content in order to present it to the students. This study focuses on the impact of online classes during the pandemic on the students' knowledge in present time. Although the shift to distance learning has been sudden, teachers and students all over the world attempted to make the best out of it. Employing educational technologies to smoothen the transition and make learning easier on the students (Bridge, 2020), online classes (Shehzadi et al., 2020), e-learning framework (Salloum & Shaalan, 2018) have all been methods which teachers employed in order to maximise results and make distance learning easier for the students. Studies have been conducted in order to measure student satisfaction as well as students' performance in the context of distance learning, many of which investigated the success of online versus hybrid learning (Lockman & Schirmer, 2020; Pei & Wu, 2019; Gonzalez-Gomez et al., 2016; Gonzalez-Gomez et al., 2016) as well as student satisfaction, how well accepted was distance

learning and factors which play a role in the success of distance learning (Sher, 2009; Lee, 2014; Yen et al., 2018). However, while we assess the success of distance learning according to the satisfactions of the students and their achievements, the questions which need to be asked are how good our methods for assessing students' knowledge during the era of distance learning were and how does the knowledge gained in mathematics classes during the pandemic affect the students' performance in the mathematics classroom at a university, four or five years later. In order to answer those questions, we first need to examine studies and research on distance learning during the COVID pandemic.

In 2020 in New Delhi the teachers used Google Classroom in order to share materials with the students and delivered live lectures using Google Meet. In 2020 Chakraborty et al distributed a questionnaire with 20 statements related to online classes during the pandemic among students (Chakraborty et al, 2021). The sample consisted of 358 undergraduate students. 65,9% of the participants strongly felt that learning in classrooms is better for them and 77,9% felt that online classes are a viable alternative given the circumstances. 73,7% of the students felt that the material that has been made available to them was adequate. 72,1% argue that online tools for problem solving, programming and designing can enhance the course. 75,1% of the students argue that the interaction with the teachers is better done in a classroom, while 36% felt this interaction would improve if the teachers and students would show their faces during the online classes. 82,7% felt that online classes would lead to overuse of digital technologies, whereas 54,2% felt online assessment caused more anxiety compared to assessment in the classroom. With regard to social implications, 67,9% felt online education was affecting their daily life (Chakraborty et al, 2021).

In 2021 Yates et al conducted a research among 16-year old students attending final two grades in various New Zealand high schools. In total sixty schools and 1 975 students participated in the study. The researchers distributed among the participants a questionnaire which contained qualitative and quantitative questions. 66% of the students felt they learned less during online classes than they would learn in a classroom. The majority of participants appreciated the fact they could work through the online tasks given by their teachers at their own pace, which reduced stress. However, only 10% stated they preferred to study at home as compared to studying in the classroom. Some participants outlined that learning at home offered too much freedom because they were not monitored by the teachers as it is the case in classrooms. 53% of the students felt collaboration with their colleagues was easier to do in a physical classroom. Results showed that the students who felt online collaboration was better also felt they learned more at home than in a classroom. 39% of the students stated that the hardest part of learning at home was motivation, with reasons such as family obligations, distractions, inaccessibility of teachers' help as well as that of their peers and lack of distinction between home and school. Extensive screen time was reported as demotivating by the participants and some stated they lacked motivation to do the tasks their teachers have given them because "it was easy not to do anything". With regard to mathematics in particular, some participants preferred online classes because during online classes the students did not talk over each other and the discussion was conducted in an orderly fashion. The students felt online classes were especially helpful because they could pause the video and go back in order to understand the topic at their own pace (Yates et al, 2021). In 2021 Butnaru et al conducted an extensive survey about online classes among 784 participants, consisting of undergraduate, postgraduate and high school students. Questionnaire containing questions about the participants' views on the effectiveness of online education has been distributed. Results showed that the effect of the variable adaptation of education institution on the effect of online education is not statistically significant, as well as the effect of the variable teaching staff ability on the effect of online education. Results also showed that the impact of the effectiveness of traditional courses on the effect of online education, students' desire for physical class attendance on the effect of online education, adaptation of educational institution on the effect of online education, teaching staff ability on the effect of online education are not statistically significant. Hypotheses "The perception of the effectiveness of face-to-face courses will influence students' desire for physical class attendance" and "The perception of the ability of teaching staff to manage online courses will have a positive effect on the perception of the adaptation of the educational institution to online education" were confirmed for all students. Hypotheses "the

perception of the effectiveness of face-to-face courses will negatively influence the perception of the effectiveness of online courses", "Students' desire for physical class attendance will generate the perception of ineffectiveness of online courses" and "The capacity of the teaching staff to be more lenient will have a positive effect on the perception of the effectiveness of online courses" were only partially confirmed, whereas hypothesis "The capacity of educational institutions to manage online courses will have a positive effect on the students' perception of the effectiveness of online courses" could not be confirmed (Butnaru et al, 2021).

Large study among students of all grades of elementary and high schools has been conducted by Yan et al in 2021 with three research questions: 1) what were the learning conditions which the students across all 12 years of education experienced during online learning in the pandemic, 2) what were the benefits and disadvantages which the students across all 12 years of education experienced during online learning in the pandemic and 3) what expectations do students across all 12 years of education have for online learning in the future. The participants were 1 048 575 students spanning through all 12 grades in the Guangdong Province of China. Questionnaire, which consisted of 20 questions, was classified into demographic, behavioural, pupils' experiences and future expectations subsections. The results showed students' different approaches in situations in which they encountered problems in their learning - some opted to solve the problem on their own or try to find a solution online, whereas some consulted with their peers. High school students more often preferred the method of seeking help from other students, whereas students in lower grades relied more on the help from their teachers. The biggest percentage of high school students chose to solve their problem by watching the recorded lecture again. The students reported advantages of online learning in the following manner: 75% agreed that it is easier to review course materials and 54% stated they liked online learning because in that way they can learn at any given time or place. Among the disadvantages 73% of students reported difficulties because of too much screen time and 40% stated they kept being disturbed. With regard to their expectations from online learning in the future, 55% hoped for interaction with teachers in real time and 38% wanted online group discussions (Yan et al, 2021). In Indonesia in 2020 Mulyanti et al (2020) distributed a questionnaire among 329 participants from public vocational schools and 52 from private vocational schools, specialising in electrical engineering. The questionnaire aimed at exploring how available e-learning facilities were, students' and teachers' abilities to use them and online learning activities. Moe and Naing (2012) categorise e-learning facilities into following categories: 1) information sources such as computers, e-books and the internet, 2) social media such as YouTube, 3) specialised learning tools such as games (Moe and Naing, 2012; according to Mulyanti et al, 2020). In public vocational schools, 35,3% have graded the e-learning facilities with a grade 2/4 and 14,07% with grade 4/4. In private vocational schools, 7,7% have graded e-learning facilities with a grade of 4/4 whereas 42,3% with a grade of 2/4. 47,05% of the participants from public vocational schools state they are able to use the available online facilities with a grade of 3/4, whereas 40,4% of the participants from private vocational schools state they can use them with a grade of 3/4. Overall, 39% of students of vocational schools graded the e-learning system used by their schools with 4/4. Interestingly 87,5% of students from public and 78,8% from private vocational schools stated they did not find online learning appealing. With regard to vocational subjects, 42,2% of public vocational school students and 40,4% or private vocational school students stated that they were able to understand the content of vocational subjects. 59% of the students of public and 42,3% of private vocational schools felt that the amount of tasks and assignments they were given was noticeably more than during classes in the classroom (Mulyanti, 2020).

Method

For this research a questionnaire was used for which we adapted the questions/items according to the Student Satisfaction Inventory (SSI) by Ruffalo Noel -Levitz. The questionnaire itself has been adapted for the pupils as well as for the students and it has been distributed in digital form via e-mails, online platform for communication for university students called Merlin, as well as WhatsApp groups. The questionnaire contained 8 general questions which encompassed age, gender, study institution, the name of the study institution and final grades in mathematics for certain key

educational periods: grades 7 and 8 for elementary schools; grades 1-3 for high schools, and for university students grades 3 and 4 in high school as well as the final grade at their high school graduation. Also, for university students a question on the passing grade on their mathematics subject in Winter semester of their first year at the university has been included. The questionnaire entailed 10 items which employed Lickert scale with five possible answers ranging from 1 to 5 with 1 being: I do not agree, 5 – I completely agree.

Sample and demographic variables

The research included overall 141 participant, comprising of 48 high school pupils (20,8% high school pupils, 79,20% vocational high school pupils) and 93 students in their first university year the programmes of which include a mathematical subject (construction 44,08%, mechatronics 27,96%, engineering 22,58%, environmental specialist 2,15%, mathematics 1,08%, chemical engineering 1,08%, technology of architecture 1,08%). Average pupils' age was 18,8 and students' 20,7, whereas among the pupils there were 68,8% female and among students 18,3% female. In Table 1 are outlined the institutions of study for pupils:

Table 1
Pupils' place of study

Variable	Answers	%
City (N=48)	Voloder	4,16
	Popovača	6,25
	Lekenik	2,08
	Petrinja	12,50
	Sisak	70,83
	Sunja	2,08
	Velika Gorica	2,08

In Table 2 are outlined the institutions of study for students:

Table 2
Students' place of study

Variable	Answer	%
City (N=93)	Čakovec	2,15
	Rijeka	1,08
	Sisak	2,15
	Varaždin	92,47
	Zagreb	2,15

With regard to reported average grades among pupils, the arithmetic means were as follows: 3,5 for 7th grade of elementary school, 3,6 for 8th grade of elementary school, 2,8 for 1st , 2nd and 3rd grades in high school. With regard to reported average grades among students, the arithmetic means were: 3,3 for 3rd and 4th grades in high school and 2,8 for graduation exam. 55,90% of the students stated they have already received a passing grade on the mathematical subject in their first university year, during the Winter semester of 2024/25.

Data collection

Data has been collected during March of 2025 (school/academic year 2024/25). The instructions teachers and professors which distributed the questionnaire were as follows:

'This short questionnaire contains certain general questions and a few statements, which refer to your experience with classes and exams during the COVID pandemic. The questionnaire is entirely anonymous and we ask you for your sincerity while filling it out.'

The reason why this description is included in this paper is the fact that several pupils at first declined to fill out the questionnaire. The reasons for their negative attitude are unclear, since pupils are occasionally exposed to questionnaires such as this one, whereas students are frequently asked to participate in various studies. The students have proved to be more interested than the pupils. Before beginning to fill out the form, their only information as to its nature was the paragraph stated above.

Results

The results of this research can be analysed by dividing the questionnaire's items on those which refer to: a) efficiency of online mathematics classes as compared to mathematics classes in the classroom, b) taking mathematics exams online and in classroom, c) how interesting classes were and the collaboration between pupils or students.

A) On item number 1, 'I learned more during online mathematics classes than during mathematics classes in a classroom' the students agreed with the statement more than pupils did (arithmetic mean for students: 2,15; arithmetic mean for pupils: 1,79). However, despite the difference in favour of students, their scores are relatively low on this item. This data can also suggest that the university students are more apt to using technology and that the concept of online classes more agreed with them. However, there was no statistically significant difference on this item (p=0,102). This coincides with the study by Chakraborty et al, (2021), in which 65,9% of the participants strongly felt that learning in classrooms is better for them and 77,9% felt that online classes are a viable alternative given the circumstances. Also, this coincides with the study by Yates et al (2021) in which 66% of the students felt they learned less during online classes than they would learn in a classroom. It is interesting to note the statistically significant difference between the pupils and students' answers on the item number 6: 'grade in mathematics is more important to me than the knowledge I gained' (p=0,021). This may suggest that the pupils are more concerned about their grades because they are important for enrolling at universities, whereas the students are more concerned about getting a passing grade in mathematical subjects (arithmetic mean for students: 2,40; arithmetic mean for pupils: 2,92). At the same time, the consequence is that the knowledge and skills gained fall into the background for pupils, whereas the students seem to be aware that their mathematical skills and knowledge will be needed for their further studies and work in the future.

B) On item number 2, 'online exams were less stressful than exams in the classroom' the students agreed more (mean for students: 3,58; mean for pupils: 3,12). This coincides with the study done by In the study by Chakraborty et al (2021), in which 54,2% of the participants felt online assessment caused more anxiety compared to assessment in the classroom. Similarly, on item number 3 again a difference between the students' replies and those of the pupils can be observed: 'I had better results on online mathematics exams than on mathematics exams done in the classroom' (arithmetic mean for students: 3,42, arithmetic mean for pupils: 2,98) with no statistically significant difference of p=0,090. On item number 7, 'taking online exams was easier for me than taking exams in a classroom', also a difference between pupils' and students' answers can be observed, in favour of students (mean for students: 3,43; mean for pupils: 2,98). Interestingly, on item number 8 'online exams are a better measure of mathematical knowledge and skills than exams in a classroom', both students as well as pupils do not generally feel that online exams are a good measure of their mathematical knowledge and skills (mean for students: 2,16; mean for pupils: 1,83). On the reverse item which was item number 9: 'exams which students take in a classroom are better measures of their knowledge and skills' the students as well as pupils generally agreed (mean for students: 3,65; mean for pupils: 3,85). An interesting difference between students' and pupils' answers can be observed on item number 10, which refers to acts of academic dishonesty in the context of online exams: 'I could cheat more easily during online mathematical exams than I could cheat on mathematics exams in a classroom' (mean for students: 3,18; mean for pupils: 3,52). Relatively high scores on this item with regard to both sets of participants does corroborate the presumption that online exams have opened a door for acts of academic dishonesty, whereas slightly lower scores among students may imply that they are aware of the fact they will require their mathematical skills and knowledge for further studies.

C) With regard to item 4: 'online mathematical classes were more interesting for me than classes in the classroom', average mean for students was 2,60 and for pupils 2,29. One reason for this can lie in the fact that not all high school pupils are interested in mathematics or natural sciences in general, yet are required to pass their exams as a part of their high school programme. Students who opted for technical programme at the university should feel some degree of aptitude for natural sciences, hence their relatively higher interest. On the other hand, a subject such as mathematics, which often entails abstract concepts and solving various mathematical problems, is hard to transform into a captivating online presentation, which has been a subject of many researches. On item number 5, 'it was easier for me to get help or advice from my colleagues during classes in the classroom as compared to classes in an online environment' there was almost no difference between two sets of participants (mean for students: 3,39; mean for pupils: 3,35). Their relatively high scores imply a social aspect which was the consequence of online classes during the pandemic, despite of various technological options. The outlined results can be seen in Table 3 below:

Table 3

Differences between two groups of participants on individual items

Variable	Group	N[1]	M[2]	SD[3]	t[4]	p[5]	D[6]
1. I learned more during online mathematics classes than during mathematics classes in a classroom	Pupils	48	1,79	1,237	-1,65	0,102	-0,295
	Students	93	2,15	1,197			
2. online exams were less stressful than exams in the classroom	Pupils	48	3,12	1,496	-1,75	0,083	-0,314
	Students	93	3,58	1,401			
3. I had better results on online mathematics exams than on mathematics exams done in the classroom	Pupils	48	2,98	1,537	-1,72	0,090	-0,316
	Students	93	3,42	1,236			
4. online mathematical classes were more interesting for me than classes in the classroom	Pupils	48	2,29	1,543	-1,15	0,254	-0,206
	Students	93	2,60	1,475			
5. it was easier for me to get help or advice from my colleagues during classes in the classroom as compared to classes in an online environment	Pupils	48	3,35	1,495	-0,13	0,897	-0,023
	Students	93	3,39	1,302			
6. grade in mathematics is more important to me than the knowledge I gained	Pupils	48	2,92	1,235	2,35	**0,021**	0,417
	Students	93	2,40	1,252			
7. taking online exams was easier for me than taking exams in a classroom	Pupils	48	2,98	1,391	-1,90	0,060	-0,346
	Students	93	3,43	1,210			
8. online exams are a better measure of mathematical knowledge and skills than exams in a classroom.	Pupils	48	1,83	1,226	-1,52	0,133	-0,270
	Students	93	2,16	1,200			
9. exams which students take in a classroom are better measures of their knowledge and skills.	Pupils	48	3,85	1,220	0,95	0,346	0,167
	Students	93	3,65	1,282			
	Pupils	48	3,52	1,530	1,23	0,221	0,218

Variable	Group	N[1]	M[2]	SD[3]	t[4]	p[5]	D[6]
10. I could cheat more easily during online mathematical exams than I could cheat on mathematics exams in a classroom	Students	93	3,18	1,567			

Conclusion

Among noteworthy facts to mention the first would be the pupils' unwillingness to participate in the study. High school teachers describe their pupils as 'not interested, aware of their rights but not of their obligations, lacking empathy'. While painting a picture of an average pupil is not the aim of this paper, it is considered that it may aid in understanding their initial unwillingness to participate in this study, particularly given the fact that the information they were given before filling out the questionnaires were scarce and general, aiming at only informing the participants about the general topic of the study and the length of it, all of which are important factors which play a part in the decision whether or not to participate in a study. Overall, both students as well as pupils feel that they did not learn much during online mathematics classes, as compared to classes in a classroom. Similar results are reported by Chakraborty et al (2021) and Yates et al (2021). Statistically significant difference has been found on the item 6, which states that mathematics grades are more important than the knowledge and skills gained. Despite of the difference found, their scores are relatively low. Stress during mathematical exams in a classroom has been a factor, but not alarming or surprising. Similar results have been reported in the study conducted by Chakraborty et al (2021). The participants overall stated that they had better scores on online mathematical exams than on exams in classroom, in favour of students, which results can be interpreted in various ways, one of which is inevitably the opportunities for acts of academic dishonesty. This can also be observed on their answers on item 10, which dealt with the topic of academic dishonesty directly, with arithmetic mean for students 3,18 and pupils 3,52 ('it was easier for me to cheat on online mathematics exams as compared to those in classroom). Both groups of participants agree that online exams do not paint a realistic picture of their actual knowledge and skills.

One of the obvious limitations of this research is its sample. Participation in this study has been entirely voluntary and therefore, only the participants with varying degrees of interest have participated. In order to create a clearer picture it would have been more beneficial to have all pupils in elected schools participate in the study. Furthermore, it would have been more beneficial to the study if the schools or universities the participants are attending were more diverse. However, as participation in the study was voluntary, only those who filled out the questionnaires were included in the study. For further research, based on the results and findings of the current one, it would be interesting to entirely focus on the aspect of academic dishonesty in the context of online assessment, more specifically, during the pandemic.

References

Bridge, S. (2020). Opinion: How edtech will keep our students on track during covid-19. *Arabian business. com*.

Butnaru, G. I., Niță, V., Anichiti, A., & Brînză, G. (2021). The effectiveness of online education during covid 19 pandemic—a comparative analysis between the perceptions of academic students and high school students from Romania. *Sustainability*, *13*(9), 5311.

Chakraborty, P., Mittal, P., Gupta, M. S., Yadav, S., & Arora, A. (2021). Opinion of students on online education during the COVID-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, *3*(3), 357-365.

Gonzalez-Gomez, D., Jeong, J. S., & Rodriguez, D. A. (2016). Performance and perception in the flipped learning model: An initial approach to evaluate the effectiveness of a new teaching methodology in a general science classroom. *Journal of Science Education and Technology, 25*(3), 450–459.

Lee, J. (2014). An exploratory study of effective online learning: Assessing satisfaction levels of graduate students of mathematics education associated with human and design factors of an online course. *The International Review of Research in Open and Distance Learning, 15*(1), 111–132.

Lockman, A. S., & Schirmer, B. R. (2020). Online instruction in higher education: Promising, researchbased, and evidence-based practices. *Journal of Education and e-Learning Research, 7*(2), 130–152.

Moe, S., & Naing, D. K. S. (2012). Role of e-learning facilities on student's learning: a literature review. In ICERI2012 Proceedings (pp. 3941-3948). IATED.

Mulyanti, B., Purnama, W., & Pawinanto, R. E. (2020). Distance learning in vocational high schools during the covid-19 pandemic in West Java province, Indonesia. *Indonesian Journal of Science and Technology*, *5*(2), 271-282.

Pei, L., & Wu, H. (2019). Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis. *Medical Education Online, 24*(1), 1666538.

Salloum, S. A. and Shaalan, K. (2018). Investigating students' acceptance of e-learning system in higher educational environments in the UAE: Applying the extended technology acceptance model (TAM), Ph.D. dissertation, Brit. Univ. Dubai, Dubai, United Arab Emirates, 2018.

Shehzadi, S., Nisar, Q. A., Hussain, M. S., Basheer, M. F., Hameed, W. U., & Chaudhry, N. I. (2020). The role of digital learning toward students' satisfaction and university brand image at educational institutes of Pakistan: a post-effect of COVID-19. *Asian Education and Development Studies, 10*(2), 276–294.

Sher, A. (2009). Assessing the relationship of student-instructor and student-student interaction to student learning and satisfaction in web-based online learning environment. *Journal of Interactive Online Learning, 8*(2).

Yan, L., Whitelock-Wainwright, A., Guan, Q., Wen, G., Gašević, D., & Chen, G. (2021). Students' experience of online learning during the COVID-19 pandemic: A province-wide survey study. *British journal of educational technology*, *52*(5), 2038-2057.

Yates, A., Starkey, L., Egerton, B., & Flueggen, F. (2021). High school students' experience of online learning during Covid-19: the influence of technology and pedagogy. *Technology, Pedagogy and education*, *30*(1), 59-73.

Yen, S. C., Lo, Y., Lee, A., & Enriquez, J. (2018). Learning online, offline, and in-between: Comparing student academic outcomes and course satisfaction in face-to-face, online, and blended teaching modalities. *Education and Information Technologies, 23*(5), 2141–2153.

Utjecaj učenja na daljinu u srednjim školama na matematičke vještine i znanje u višem obrazovanju

Sažetak

Istraživanje je bilo usmjereno na ispitivanje iskustva studenata i učenika sa online nastavom u srednjoj školi tijekom COVID pandemije, sa fokusom na nastavu iz matematike i uspoređivanje njihovih iskustava sa nastavom iz matematike na fakultetima tijekom tekuće akademske godine 2024/25. Istraživanje je dodatno usporedila studentske rezultate na ispitima iz matematike tijekom online nastave u srednjim školama za vrijeme pandemije te ispite u učionicama na fakuletima tijekom tekuće akademske godine. Istraživanje je također imalo za cilj utvrditi utjecaj online nastave matematike na znanje i uspjeh studenata na sveučilištu. Istraživanje je obuhvatilo ukupno 141 sudionika, od čega 48 srednjoškolaca i 93 studenta prve godine studija čiji programi uključuju matematički predmet. Općenito, i studenti i učenici smatraju da nisu puno naučili tijekom online nastave matematike u usporedbi s nastavom u učionici. Statistički značajna razlika pronađena je na pitanju broj 6, koja navodi da su ocjene iz matematike važnije od stečenog znanja i vještina. Stres tijekom matematičkih ispita u učionici bio je faktor, ali ne alarmantan ili iznenađujući. Sudionici su općenito izjavili da su postigli bolje rezultate na online matematičkim ispitima nego na ispitima u učionici, u korist studenata. Obje skupine sudionika slažu se da online ispiti ne prikazuju realnu sliku njihovog stvarnog znanja i vještina.

Ključne riječi: matematika, online nastava, pandemija, učenje na daljinu.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

PROFESSIONAL PAPER

Language and technology – influences and perspectives

Jasmina Jovanovska[1], Elizabeta Bandilovska[2], Ljuljzim Ademi[3], Alije Alimi[4]
Faculty of Pedagogy "St. Kliment Ohridski" – Skopje, North Macedonia
jasmina.armenska@gmail.com

Abstract

Language acquisition and its proper use are essential for the successful functioning of individuals in society. From the moment of birth, and regardless of cultural background, children are inherently prepared to communicate with those around them, through sounds, gestures, and eventually words. Proper language acquisition is a complex process shaped by various factors, among which the most influential are the social and cultural contexts in which a child develops, beginning within the family as the primary social environment, and extending through kindergarten, school, and the broader community. Through the process of language acquisition, the child actually learns a powerful and intricate symbolic system, which they continue to develop and refine throughout their life. In today's world, technological advances have transformed the way people communicate and how children acquire the language from an early age. This paper highlights key factors affecting the process of language acquisition, with a particular emphasis on the role of digital technology and media as pervasive elements in children's daily lives. Studies consistently point to several concerning trends: reduced interaction between children and adults (particularly parents), limited peer communication, increased dependence on modern technology, delays in speech and language development, and difficulties in mastering the native language. These issues are particularly relevant in the context of the Macedonian language, which, like many smaller languages, faces growing pressure from digital communication and the dominance of English among young generations.

Keywords: children; digitization; language; media; technology.

Introduction

The development of new technologies has transformed the way people communicate. The widespread use of the Internet, particularly social networks, has significantly influenced how users interact with one another. Naturally, the most affected group is the younger population, who primarily rely on their mobile phones and their computers as a means of communication. It should be noted that the term **computer-mediated communication (CMC)** carries two connotations. The first, particularly apparent connotation refers to the possibility of advancing people's lives. Namely, the fast communication on the Internet, the availability of various services, overcoming distances, etc., have greatly facilitated modern life. Nevertheless, it is essential to highlight the less apparent and less favorable implication, that virtual communication can diminish the quality of human relationships, undermine the spontaneity and authenticity of interaction, and, through social networks, forums, and online chat platforms, exert a significant influence on the very medium of communication: language. Almost ten years before the advent of social media, Steve Jones warned that it was human nature to embrace enticing technologies without much thought on their downsides, and such negative connotations almost always outweighed the positive ones (Jones, 1997). Consequently, it is crucial to consider human communication mediated by technology in the broadest sense, as it has largely been shifted to virtual spaces. The ways in which this communication occurs greatly influence the languages of the world and contribute to the construction of a new linguistic identity, especially among the younger population. Computer-mediated communication causes changes in the natural language

itself, as users tend to save space and time during this communication (Crystal, 2006). Gradually but inevitably, this process facilitates the shift of language beyond standard norms, allowing it to adapt to the communication practices of digital users. Thus, computers and digital technologies as communication medium foster and accelerate rapid changes in language. Even though this impact is undeniable, it does not always have to be negative. Nevertheless, there is a widespread concern today about the negative impact of new technologies on language, such as its misuse, ignorance of language rules and violation of language standards (Pejar, 2014).

Children, language and technology

The ability to acquire and use language effectively is crucial for an individual's successful integration into society. From the moment they are born, children, regardless of cultural background, are inherently prepared to communicate through sounds, gestures, and eventually words. Language acquisition is a complex, continuous process that begins at birth and is shaped by a variety of influencing factors. It takes place within a specific social and cultural context, starting in the family, as the child's first and most immediate social environment, and gradually expanding to include kindergarten, school, and the wider community. Through this process, the child acquires a powerful and intricate symbolic system, which they continue to develop and refine throughout their life. The influence of digital technology and media, now deeply embedded in everyday life, is immense. However, when it comes to children, the implications are notably different and considerably more sensitive. As a result, the interaction between children and technology has become a subject of growing interest among experts across various fields, as well as among parents (Livingstone & Blum-Ross, 2020). Nowadays, children are introduced to technology from a very early age, something that was unimaginable just 15 to 20 years ago. This makes children a particularly vulnerable group, and it is therefore the responsibility of not only the parents but also the broader society to create a thoughtfully designed digital environment, one that not only avoids hindering their development but actively supports and enhances it. It is an undeniable fact that today, even children as young as 3 or 4 years old are highly adept at using phones and tablets, playing video games, and freely accessing various online content, much of which they may not fully understand. The effects of technology on their physical and mental health, on their behavior, and on their ability to learn, build, develop, and maintain personal and family relationships can be potentially dangerous and destructive (Peckham, 2025). We are witnessing an increasing number of children having problems with various aspects of speech-language development. The causes of this can be traced to various factors but primarily rooted in the reduced interaction between children and adults, as well as among children themselves (Mallawaarachchi et al., 2024).

Addiction to modern technology is increasingly common among adults, including not only the younger but also the middle generation of parents. As a result, it is unsurprising that many parents hand smartphones, tablets or gaming consoles to their children from a very early age. In doing so, they significantly reduce or even eliminate direct interaction with their children. This inadvertently severs the most crucial pathway for language and speech development: direct, verbal communication between parent and child (Toledo-Vargas et al., 2025). The once vibrant, verbal, and emotionally rich interactions between parents and children are, sadly, becoming less common. Moments of cuddling, laughter, and shared play are increasingly being replaced by scenes where parents spend hours on social media or in front of television screens, while children are left to "play" alone, often with a smartphone or similar device. In many cases, this “play” consists merely of passively watching cartoons or other fast-paced, audio-visual content. The interactions between children themselves are even more concerning. Rather than running and playing outdoors or engaging in imaginative play at home, their socializing often revolves around playing games on their phones or spending the entire day in front of screens. What’s most troubling in these scenarios is the lack of verbal interaction, the very element that is essential for learning language and developing speech skills. The fact is that the amount of mutual verbal interaction has drastically decreased in the last 10 to 15 years, and the trends do not suggest a positive change. On the contrary, digital devices are becoming increasingly numerous and

accessible, present in nearly every aspect of daily life, while community engagement, even in highly developed societies, remains largely passive and indifferent to the consequences. In this context, it is understandable that children who spend their time with video games, television programs, and mobile phones are progressively experiencing problems with the development of speech abilities, as well as social skills.

Several negative aspects commonly observed in early school and preschool-aged children, based on the authors' professional observations and the findings of the study conducted by Blazhevska-Chaushoska (2021), are the following:

- The number of preschool children exhibiting no signs of developed speech or showing a clearly noticeable delay in speech and language development has been steadily increasing.
- Preschool and early school children demonstrate a surprisingly strong ability to use English words and phrases, often communicating in a mixed or hybrid form that combines English with their native language.
- Children often begin the first grade without having fully mastered their native language.
- They also exhibit significant difficulties in learning the Cyrillic alphabet, while partially or fully recognize the Latin alphabet.

Children who are regularly exposed to various media content frequently use foreign words, with a particular tendency to adopt and easily integrate neologisms, mainly English terms, such as live, selfie, band, out, trendsetter, Facebook, surf, cool, event, net, hating, haters, cool, Youtube, like, share, and others.

The widespread use of these foreign words may be the result of socio-psychological factors, including their perceived prestige, their appealing sound, and in some cases, the absence of suitable or widely accepted equivalents in the Macedonian language. Moreover, the modernization of daily life, especially through industrial and technological advances, had led to a notable influx of foreign words into Macedonian language, many of which have rapidly become integral to everyday communication. There may be some justification for the existence and use of these new words and expressions. However, the constant "bombardment" of children's ears with such a high volume of these new words is inappropriate, particularly in media content specially intended for children (Blazhevska-Chaushoska, 2021).

Young people, language and technology

Young social media users, whether consciously or unconsciously, tend to use a significantly simplified and largely modified form of Macedonian/Albanian language, primarily as a result of the need for quick and efficient communication (Trifunovska & Spasovska, 2023). Of course, certain aspects of digital communication, such as the use of emojis, are inevitable, and some are even regarded as a creative extension of language use. Nevertheless, there are many more aspects that are far from harmless and leave lasting effects on the language and its standard form, most notably, the frequent use of English words. The introduction of Anglicisms is often accompanied by the transfer of entire syntactic structures from English, which should be seen as a warning sign that the contact between Macedonian and English is evolving into a form of hybridization, one that increasingly penetrates all linguistic domains, with vocabulary being the most affected (Jovanovska & Bandilovska, 2022, p. 89). Although exposure to the English language occurs daily and through numerous channels, it is largely one-sided and passive, as most interactions with English take place in electronic or virtual environments. Satellite and computer technology have fundamentally transformed the way we connect with and engage with the world. We are in constant daily contact with various forms of media, including print media such as newspapers, magazines, brochures, as well as electronic media like, radio, television, and digital platforms. For this reason, the influence of the English language does not stem from direct, regular social interaction between two overlapping linguistic communities, but rather from the indirect impact of computer technology and media. The most evident influence of the English language can be seen in the processes of lexical borrowing and structural changes within the language. Words are typically adopted into a language out of necessity, particularly when new terms

are required, most often due to advancements in fields such as computer technology. New lexemes are typically borrowed and then phonetically and morphologically adapted to fit the rules of the receiving language. However, there is a growing tendency to use numerous English loanwords as synonyms for already existing native words, for example: *involve, prefer, benefit, site, mail, cash, indicator, leader, motivator, supervisor, implementation, evaluation, training, consistency, fluctuation, account, limit, continuous, innovative, publishable, adaptable, permanent, attractive, famous,* and others, many of which remain unclear or unfamiliar to large proportion of native language users.

Regarding the use of English forms, there is a noticeable inconsistency in their application. These forms appear in several variations:

1. in their original form, written in the Latin alphabet, for example: *direct, gold, iPhone, single, online, time frame*;
2. transliterated into the Cyrillic alphabet, such as: *гратис (gratis), стори (story), стреит (straight), фрик шоу (freak show)*;
3. in a partially adapted form, influenced by the English original, for instance: *dancing, dress code, online, post, posting, selfie, storytelling, tagging, tester, top, check*.

Some of these English-derived forms have already been incorporated into the standard language norm and appear in official orthographic resources, such as the Macedonian spelling standard (www.pravopis.mk) and the Descriptive Dictionary of the Macedonian Language (www.makedonski.gov.mk). Examples include *babysitter, backstage, billboard, gratis, online, PowerPoint, post, straight*, and other. On the other hand, certain terms, such as *story, tag, check*, are considered unnecessary loanwords, as suitable native equivalents already exist. At the same time, other terms like *tester* (referring to a person who tests someone or something), represent relatively new lexical entries that are gradually being integrated into the lexical system of Macedonian (Јовановска & Бандиловска, 2022: 134–135).

Another form of misuse or negative impact, unrelated to English-induced hybridization, stems from inadequate knowledge of the native language or from the informal and often unstructured nature of communication on social media platforms. This typically means that messages are transmitted as quickly and concisely as possible, which inevitably carries certain consequences from language use and expression. An additional concern is that these abbreviated forms of written language are increasingly being transferred into the spoken language. Additional factors contributing to the decline in meaningful communication include the widespread availability of ready-made messaging features on social networks, along with functions such as the “like” button. These features have rapidly gained popularity as convenient substitutes for writing comments that would otherwise convey agreement, approval, or other positive responses to shared content.

Teaching and technology

If technology is an integral part of our daily lives, it is only natural that it should also have a place in the classroom. The effective integration of modern technology into the teaching of native and foreign languages can foster positive change and facilitate the achievement of educational goals. Notably, while modern technology may pose a challenge for many teachers, its successful integration into the teaching process can yield numerous benefits (Barreto, 2018). Thus, for example, in the process of learning and mastering a language, technology can be effectively utilized to: access a wide range of information, particularly language-related content; facilitate both theoretical and practical exposure to the language; support the writing of various texts; publish students’ work; enable communication with peers; and assist in the management and organization of lessons and learning activities. In recent years, artificial intelligence (AI) has emerged as a powerful tool in enhancing the language learning process, providing innovative and effective models to support especially foreign language acquisition. This primarily involves approaches based on natural language processes (NLP) and machine learning models. One of the most significant advantages of using AI in language learning is its ability to provide personalized approach. Since learners have diverse needs and learning styles, AI technologies can adapt lessons to fit individual preferences and progress. These tools are also highly

beneficial in classroom settings, where teachers can enhance the learning experience by integrating AI through interactive applications and educational games, making language acquisition more engaging, effective, and enjoyable.

By leveraging data algorithms and analytics, teachers can tailor lessons to individual student needs based on their progress and learning styles. This ensures that students concentrate on areas requiring improvement while also reinforcing their strengths. Feedback provided through these systems can be both written and verbal, as speech recognition technology enables students to practice pronunciation and receive immediate corrections when errors occur. Such real-time feedback supports the development of speaking and listening skills, aligned with the learner's current level of language proficiency. The language learning needs of remote and isolated communities around the world can also be effectively addressed through AI-powered mobile applications. These tools enable students to access high-quality language education regardless of their geographic location or socioeconomic status, thus promoting greater educational equity and inclusion (European School Education Platform, 2024).

Conclusion

Technology has become an integral part of our daily lives and is nearly impossible to avoid. Its use brings numerous positive effects, including opportunities for self-expression, creativity, connecting with others, and enhancing communication and social skills. These advantages can be used effectively within the educational process as well. However, alongside the remarkable opportunities that technology provides, it also carries various negative consequences. For this reason, it is essential to understand both the benefits and the risks in order to foster responsible and healthy use of technology, particularly among children and young people. Technology has potential to connect teachers, learners, and educational institutions across time and space. It facilitates the swift creation and distribution of educational content and resources, making teaching materials more accessible than ever. Through interactive applications and educational games, it also supports independent and self-paced learning. Moreover, technology fosters collaborative learning by connecting teachers and students in various formats, including independent study and tandem language learning partnerships. In addition, technology can play a vital role in the preservation and revitalization of endangered and minority languages, including Macedonian and Albanian. Over time, these languages have become vulnerable to extinction, as speakers gradually shift toward more globally dominant languages, particularly English, often at the expense of their native tongue. However, by leveraging digital tools, recordings, and online platforms, it is possible to document, teach, and promote the continued use of these languages across generations.

References

Barreto, A. M. R. (2018). Motivating English language use by using the benefits of technology. *Education and Learning Research Journal*, *16(1)*, 117–140. https://doi.org/10.26817/16925777.428

Блажевска-Чаушоска, С. (2021). *Лингвистички осврт кон јазикот во раната детска возраст.* [магистерски труд, Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков"].

Crystal, D. (2006). *Language and the Internet*. Cambridge University Press.

European School Education Platform. (2024, September 18). *Artificial intelligence as an asset to language learning in Europe*. https://school-education.ec.europa.eu/en/discover/news/artificial-intelligence-asset-language-learning-europe

Јовановска, Ј. & Бандиловска, Е. (2022). Социјалните медиуми во контекст на јазичната писменост на младите. *Македонистика, 21*, 85–140. Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков". http://imj.ukim.edu.mk/CMS/Upload/1.%20%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%2021.pdf

Jones, S. (1997). *Virtual culture: Identity and communication in cybersociety*. SAGE Publications.

Livingstone, S., & Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives*. Oxford University Press.

Mallawaarachchi, S., Burley, J., Mavilidi, M.F., Peden, A. E., Lubans, D. R., & Okely, A. D. (2024). Early childhood screen use contexts and cognitive and psychosocial outcomes: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics.* 178(10), 1017–1026. https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2821940.

Peckham, K. (2025). Children are starting school unable to sit up or hold a pencil – and I know the culprit. *The Guardian*. https://www.theguardian.com/commentisfree/2025/feb/18/children-school-screen-time-early-years-specialist-smartphones-physical-activity

Pejar, T. (2014). *Prilagodba nestandardnoga hrvatskog jezika tweetova standardnom jeziku* (Diplomski rad, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu). Zagreb.

Правопис на македонскиот јазик. https://www.pravopis.mk/.

Toledo-Vargas, M., Chong, K. H., Maddren, C. I., Howard, S. J., Wakefield, B., Okely, A. D. (2025). Parental technology use in a child's presence and health and development in the early years: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2025.0682

Толковен речник на македонскиот јазик. https://www.makedonski.gov.mk/

Trifunovska Janikj, S., & Spasovska, M. (2023). The language of young people on social networks. *FILOLOGIJA – International Journal of Human Sciences, 11(20-21),* 219-222. University of Tetova.

Jezik i tehnologija – utjecaji i perspektive

Sažetak

Usvajanje jezika i njegova pravilna upotreba ključni su za uspješno funkcioniranje pojedinca u društvu. Od samog rođenja, bez obzira na kulturnu pozadinu, djeca su prirodno spremna komunicirati sa svojom okolinom putem zvukova, gesta, a kasnije i riječi. Pravilno usvajanje jezika složen je proces oblikovan različitim čimbenicima, među kojima su najutjecajniji društveni i kulturni konteksti u kojima dijete odrasta – počevši od obitelji kao primarnog društvenog okruženja, pa sve do vrtića, škole i šire zajednice. Kroz proces usvajanja jezika dijete zapravo uči snažan i složen simbolički sustav koji nastavlja razvijati i usavršavati tijekom cijelog života. U današnjem svijetu tehnološki napredak promijenio je način na koji ljudi međusobno komuniciraju, ali i način na koji djeca od najranije dobi usvajaju jezik. Ovaj rad ističe ključne čimbenike koji utječu na proces usvajanja jezika, s posebnim naglaskom na ulogu digitalne tehnologije i medija kao sveprisutnih elemenata u svakodnevici djece. Istraživanja dosljedno ukazuju na nekoliko zabrinjavajućih trendova: smanjenu interakciju između djece i odraslih (posebno roditelja), ograničenu komunikaciju među vršnjacima, povećanu ovisnost o modernoj tehnologiji, kašnjenja u razvoju govora i jezika te poteškoće u savladavanju materinskog jezika. Ova su pitanja osobito relevantna u kontekstu makedonskog jezika koji, poput mnogih manjih jezika, sve više dolazi pod pritisak digitalne komunikacije i dominacije engleskog jezika među mlađim generacijama.

Ključne riječi: djeca, digitalizacija, jezik, mediji, tehnologija.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Važnost samopouzdanja i samopoštovanja te pozitivne slike o sebi za mentalno zdravlje učenika osnovnih škola

Karolina Doutlik[1] , Tanja Maltar Okun[2]
[1]OŠ „Ivan Benković“ Dugo Selo, Hrvatska
[2]OŠ Sveti Petar Orehovec, Hrvatska
[2]OŠ Sidonije Rubido Erdödy Gornja Rijeka, Hrvatska
karolina.doutlik@gmail.com

Sažetak

Poremećaji mentalnog zdravlja djece i adolescenata ključni su problemi, kako u svijetu tako i u Hrvatskoj. Mentalno zdravlje učenika ovisi o samopoimanju sebe te samoprocjeni vlastitih sposobnosti i vrijednosti. Samopouzdanje, samopoštovanje i pozitivna slika o sebi iznimno su značajne karakteristike za socijalne odnose učenika, za njihovo postizanje uspjeha u školi, kao i određenih ciljeva, želja, odabira, odluka i sl. Oni se razvijaju od samog djetinjstva, stoga je važno kakve poruke učenicima šalju za njih važne osobe; između ostalog i njihovi učitelji u školi. Dakle, (ne)verbalne poruke i povratne informacije koje učitelji upućuju svojim učenicima iznimno su važne. Naime, učenike je potrebno podučavati vještinama kako bi bili psihološki otporni, samosvjesni i sposobni boriti se sa svim problemima, nedaćama i izazovima života. Stoga bi se u osnovnim školama napose trebala voditi briga o mentalnom zdravlju učenika, a tim više jer brojna istraživanja pokazuju kako se gotovo polovica svih mentalnih poremećaja javlja prije 14. godine života. Štoviše, istraživanja pokazuju kako je nisko samopoštovanje zajednička karakteristika svih oblika psihopatologije u djetinjstvu i adolescenciji. Ovaj se rad bavi pitanjem podrške mentalnog zdravlja u školama, s posebnim naglaskom na važnost i načine poboljšanja samopouzdanja, izgradnje samopoštovanja, samosvijesti te razvijanja pozitivne slike kod učenika osnovnih škola.

Ključne riječi: mentalno zdravlje; pozitivna psihologija; pozitivna slika o sebi; samopoštovanje; samopouzdanje; samosvijest.

„*Lakše je odgajati jaku djecu nego popraviti slomljena čovjeka*.“
(Morin, 2023, 11)

Uvod

U mentalnom zdravlju samopouzdanje i samopoštovanje imaju ključnu ulogu. Današnji je svijet sve kompliciraniji i opasniji stoga mnogi roditelji idu korak dalje tako što zaštićuju djecu od boli i stvarnosti umjesto da ih podučavaju vještinama potrebnima da budu mentalno jaki i usvoje potrebne sposobnosti kako bi se mogli boriti sa svakodnevnim životnim izazovima (Morin, 2023). Stoga ista autorica navodi što odrasli nikako ne bi smjeli primjenjivati prema djeci: podržavati mentalitet žrtve, odgajati djecu motiviranu krivnjom, postavljati ih u središte svemira, dopuštati da dječjim postupcima upravlja strah ili pak prevlast nad sobom, očekivati savršenost, dopuštati im da izbjegnu odgovornost, štititi ih od boli, smatrati se odgovornima za dječje osjećaje, sprječavati djecu da čine pogreške, brkati discipliniranje s kaznom, birati lakši put da bi izbjegli nelagodu te ispuštati iz vida osobne vrednote. Roditelji, koji se prema vlastitoj djeci ne odnose na prije spomenute načine, „podići“ će djecu koja su psihološki otporna i kroče kroz život puna pouzdanja i poštovanja prema sebi. Upravo je potreba za podizanjem vlastite vrijednosti, odnosno priznanje uz potrebu za povezanošću, autonomijom i kontrolom te postizanjem ugode jedna od četiri temeljnih psihičkih potreba (Stahl, 2020).

WHO *(World Health Organization & Calouste Gulbenkian Foundation*, 2014) dobro mentalno zdravlje definira kao „stanje dobrobiti u kojem svaki pojedinac daje svoj puni potencijal, može se nositi sa životnim stresovima, produktivan je i plodonosan te sposoban doprinositi zajednici." Iznimno je važno naglasiti kako su osnovni izvori mentalnog i duševnog zdravlja u životu djeteta njegovi roditelji, odgojitelji i učitelji, a njegova srž je imati istančanu i prihvatljivu sliku o sebi, kao i razinu samosvijesti. Samosvijest je sposobnost osobe da identificira i definira svoje osobne potrebe i granice te može reći ne kada misli ne, odnosno da kada misli da (Juul, 2018). Dakle, zbog zdravije budućnosti djece, njihovo mentalno zdravlje i briga o njemu postaju sve važnije pitanje, stoga je potrebno istražiti kako škola, odnosno učitelji mogu doprinijeti njegovanju istog. Dobrobit djece, kao i njihov razvoj, u potpunosti ovise o ponašanju roditelja, atmosferi, kulturi i emocionalnoj rezonanci koja je stvorena u obitelji i s drugim odraslima koji isto tako imaju važne loge u životu djece, no ipak temeljni utjecaj imaju njihovi roditelji (Juul, 2018). Teorija ekoloških sustava koju je osmislio Urie Bronfenbrenner temelji se na pretpostavci da se mora razmotriti međusobno djelovanje jedinstvenih značajki djeteta i njegove okoline kako bi se u potpunosti razumio razvoj. U središtu je dijete koje je okruženo raznim međusobno povezanim slojevima okolinskog konteksta. Sloj koji je najbliži djetetu ima najneposredniji utjecaj, a to je mikrosustav koji uključuje djetetove roditelje i obitelj, odgojno-obrazovne ustanove (vrtić i školu), vršnjake, igralište, crkvenu zajednicu, zdravstvene usluge. Mezosustav predstavlja sustav odnosa između djetetovih mikrosustava. Socijalna okruženja koja također mogu utjecati na dijete, ali u kojima ono ne sudjeluje na izravan način pripadaju egzosustavu (npr. proširena obitelj, lokalna vlast, mjesto zaposlenja roditelja i dr.). Četvrti sloj naziva se makrosustav koji predstavlja kulturu i subkulturu u kojoj dijete živi. Postoji i kronosustav koji se odnosi na promjene u sustavima tijekom vremena (Vasta i sur. 2005). Emocionalna klima u obitelji, primjerice, u kojoj je dijete svakodnevno izloženo ljutitim interakcijama između odraslih ne predstavlja optimalnu okolinu za razvoj djeteta. Navedene situacije predstavljaju stresore, a oni pak mogu indirektno utjecati na privrženost (Berk, 2015).

O samopoštovanju, samopouzdanju i samosvijesti

Treba imati na umu kako su samopoštovanje, samopouzdanje i samosvijest pojmovi koji se često koriste kao sinonimi, ali su važne distinkcije među njima. Samosvijest je temeljna sposobnost introspekcije i poznavanja sebe; samopouzdanje se odnosi na vjeru u vlastite sposobnosti; samopoštovanje je emocionalna procjena vlastite vrijednosti dok je osjećaj vlastite vrijednosti duboko ukorijenjeno uvjerenje o vlastitoj vrijednosti. Samopouzdanje i samopoštovanje prati ljude tijekom cijeloga života, a manjak istih može uvelike utjecati na život osobe, donošenje važnih odluka, odabira, postignuća i ciljeva. Najvažnija procjena koju osoba u životu donosi je zapravo procjena samoga sebe. Kako će se osoba ponašati, reagirati na ponašanja drugih osoba, odabrati životne vrijednosti te suočavati se sa životnim izazovima uvelike ovisi o tome kako osoba procjenjuje vlastite sposobnosti i vrijednosti. Pojam o sebi (engl. *self-concept*) sastoji se od tri važna elementa: znanja o sebi, očekivanja o sebi te vrednovanja sebe. Z*nanje ili svijest o sebi* odnosi se na znanje o sebi samima. Osim ideje o onome *što osoba jest*, ona ima i sliku o onome *što bi željela / trebala biti*, odnosno ima očekivanja od samoga sebe koja se mogu pojaviti u dva oblika, kao *idealno „ja"* koje se odnosi na osobine koja bi osoba htjela imati – nade i želje; te kao *očekivano „ja"* koje se odnosi na osobine za koje osoba ili drugi oko nje smatraju da ih treba imati – dužnosti, obveze i odgovornosti. Problem nastaje ako postoji velika razlika između stvarnog i očekivanog *„ja*" jer tada osoba osjeća tjeskobu, strah i krivnju. Osobe se, također, svakodnevno procjenjuju – ono što i kakve jesu s onime što bi željele, mogle ili trebale biti. Te procjene rezultiraju kvantitetom samopoštovanja i ako su negativne, tada će samopoštovanje osobe biti nisko i obratno (Miljković i Rijavec, 1997).

Samopoštovanje

Koliko se osoba općenito smatra vrijednom i njezino mišljenje o tome koliko je dobra u pojedinim za nju važnim životnim domenama ima snažan utjecaj na njezin osjećaj vlastite vrijednosti (Winch, 2018). Sve započinje u vrijeme kada malena djeca imaju osjećaj da su prihvaćena i voljena zbog onoga tko su oni zaista jer uz razvijanje zdravog samopoštovanja djeteta, ono se osjeća vrijednim

roditeljske ljubavi i pažnje. Samopoštovanje se razvija na kvantitativnoj i kvalitativnoj razini. Kvantitativni razvoj samopoštovanja odvija se svakodnevno kada dijete upoznaje sebe, odnosno uči koje su mu mogućnosti, ograničenja, misli, emocije i reakcije. Kvalitativna pak razina samopoštovanja gotovo u potpunosti ovisi o neverbalnim i verbalnim povratnim informacijama roditelja, članova obitelji, ali i drugih važnih odraslih – primjerice učitelja (Juul, 2018). Miljković i Rijavec (1997) ističu da o samopoštovanju uvelike ovisi mentalno zdravlje i prilagodljivost neke osobe. Nisko samopoštovanje kao što su sramežljivost, pretjerana povučenost, nemogućnost da se osoba izbori za svoja prava, strah od bliskosti s drugima ili povlačenje od života pridonose nastajanju problema jer još više narušavaju samopoštovanje osobe. Da bi osoba imala visoko samopoštovanje, potrebno je da ima osjećaj vlastite vrijednosti i visoko samopouzdanje jer u protivnom će samopoštovanje biti nisko. Miljković i Rijavec (1997) navode da odgovor na pitanje *Kakav / Kakva sam?* te *Kolika je moja vrijednost?* predstavlja samopoštovanje neke osobe. Autorice objašnjavaju kako je samopoštovanje vrijednosna i emocionalna komponenta pojma o sebi. Osoba ima visoko samopoštovanje kada o sebi misli i osjeća dobro te loše samopoštovanje kada o sebi misli i osjeća loše. Stoga je samopoštovanje subjektivna kategorija, odnosno osobna procjena sebe koja ne mora biti povezana s objektivnim kriterijima. To znači da iako ljudi o određenoj osobi imaju izuzetno dobro mišljenje, ona može imati nisko samopoštovanje (loše mišljenje o sebi). Samopoštovanje, odnosno opća procjena samoga sebe sastoji se od dva dijela, a to su: *osjećaj vlastite vrijednosti* i *samopouzdanje*. Juul i Jensen (2021) napominju da je razvijanje zdravog osjećaja vlastite vrijednosti osobni i usamljeni proces. Psiholozi pod pojmom *osjećaj vlastite vrijednosti* (engl. *self respect*) podrazumijevaju procjenu osobe o njezinoj vrijednosti, odnosno osjeća li se dragocjeno ili bezvrijedno. Zdrav osjećaj vlastite vrijednosti je kada osoba ima uvjerenje da je ona u redu što nije utemeljeno na objektivnim ili konkretnim osobinama. Osjećaj vlastite vrijednosti odnosi se na uvjerenje osobe da ima pravo biti sretna, kao i da zaslužuje postignuće, uspjeh, prijateljstvo, ljubav i ispunjenje (Branden, 1971, prema Miljković i Rijavec, 1997). S druge pak strane, osobi koja ima nisko samopoštovanje nedostaje temeljni osjećaj vlastite vrijednosti te ne vjeruje da zaslužuje ljubav i poštovanje drugih ljudi, odnosno smatra da joj je predodređeno da bude nesretna, boji se izraziti vlastito mišljenje, osjećaje, želje i / ili potrebe.

Osoba će osjećaj vlastite vrijednosti najbolje moći opisati pomoću svojih tzv. *dogmatskih uvjerenja* koja većinom stječe u djetinjstvu te ih prenosi u odraslu dob, a predstavljaju vrlo duboka uvjerenja stečena tijekom života na temelju doživljenog iskustva sa svijetom. Svako to uvjerenje nabijeno je (snažnim) emocijama. Kako se ne propituje istinitost dogmatskih uvjerenja i osjećaja koje osoba veže uz njih, doživljava ih se kao neupitno istinite te opravdane. Ta su uvjerenja duboko u podsvijesti osobe te ih se uglavnom nikad ne spozna. Zdrav osjećaj vlastite vrijednosti ima osoba s uvjerenjem „Ja sam u redu“ stoga pozitivna dogmatska uvjerenja pomažu osobi te je potiču (Stahl i Tomuschat, 2021). Negativna dogmatska uvjerenja utječu na to kako se osoba osjeća i djeluje, ograničavaju je te ju čine nesigurnom i oslabljuju njezin osjećaj vrijednosti. Ako osoba duboko u sebi ima dogmatsko uvjerenje „Ja ništa ne vrijedim“ tada će ona mnoge radnje drugih ljudi percipirati negativno. Optimalnu podlogu za razvoj zdravog osjećaja vrijednosti vlastitog djeteta stvaraju roditelji na način da poštuju pokušaje djeteta da se razgraniči od njih samih te da bude vidljivo (Juul, 2020). Neki autori (Gruden, 2010) navode pet pristupa izgradnji samopoštovanja: 1. *kognitivni*: kojemu je cilj promijeniti način pogleda na iskustvo – sagledavanje pozitivnih aspekata; 2. *bihevioralni*: cilj mu je promijeniti ponašanje – subjekt prestaje biti žrtvom; 3. *iskustveni:* uključuje put kako sebe drugima prikazati pozitivno i dobiti pozitivnu povratnu informaciju, 4. *pristup vještinama*: razviti specifične vještine (komunikacijske, vještine rješavanja problema, rješavanja konflikata) i s njima postići uspjeh, 5. *pristup okoline*: ohrabriti dijete za donošenje odluka uz poticajnu okolinu. Najuputnije je razborito miješanje svih pet pristupa.

Samopouzdanje

Samopouzdanje (engl. *self-confidence*) se odnosi na ono što osoba zna i može. Ono se razvija proporcionalno s tjelesnim, mentalnim i kreativnim postignućima u raznim područjima, odnosno proporcionalno s kvalitetom postignuća djeteta (Juul, 2020). To je uvjerenje da je osoba sposobna razmišljati, učiti, birati, donositi odluke i svladati izazove (Miljković i Rijavec, 1997). Miljković (1996)

ističe da je samopouzdanje osobina koja čini veliki dio slike osobe, a utječe na ono što osoba misli i osjeća o samoj sebi te kako se ponaša prema sebi i drugima. Ona samopouzdanje gleda kao omjer onoga što očekuje od same sebe te onoga što ona uistinu i postiže. Dakle, ako osoba postiže rezultate u skladu sa svojim očekivanjima, tada je ona zadovoljna sobom, ima pouzdanja u sebe, kao i u svoje životne izglede. Slunjski (2013) ističe da je samopouzdanje skup vještina koje potiču osobu da ustraje u svojim nastojanjima i ne odustaje unatoč preprekama na koje pritom nailazi te ga smatra rezultatom procjene sebe o tome tko je i kakva je u odnosu prema drugima. Osoba može imati samopouzdanje i biti puna povjerenja u svoje sposobnosti, no to ne znači da ona ima i dobar osjećaj o sebi. Važno je istaknuti da ako je osoba u nečemu dobra i to radi dobro, to ne podrazumijeva da joj to isto čini dobro ili da se pak osjeća dobro (Juul i Jensen, 2021). Juul (2020) napominje da je samopouzdanje neke osobe proporcionalno s njezinim postignućem, odnosno ono ovisi o tome što osoba može da ostvari neka postignuća. Dva su tipa samopouzdanja i podjednako su važna – *unutarnje* i *vanjsko* (Juul, 1993, prema Miljković i Rijavec, 2011). Unutarnje samopouzdanje naziva se još i samopoštovanjem, a ono se odnosi na osjećaj i uvjerenja osobe da je ona u redu te da vrijedi samim time što postoji. Da osoba ima visok osjećaj samopoštovanja može se prepoznati po tome što je osoba zadovoljna sama sobom te je u odnosu na samoga sebe smirena. Ona sebe voli, dobro se poznaje, optimistična je te ima jasne životne ciljeve. Kada je riječ o sposobnostima osobe, o onome što osobi ide dobro, u čemu je vješta i što ona može postići, radi se o vanjskom samopouzdanju. Slunjski (2013) ističe da unutarnje samopouzdanje ovisi o postignućima osobe, a vanjsko o afirmaciji osobe pred drugima. Samopouzdanje se dijeli i na nisko i visoko pa autorica pojašnjava da ako osoba ima visoko samopouzdanje, tada lakše podnosi razočaranje zbog mogućeg neuspjeha pa hrabro nastavlja dalje, lakše ostvaruje svoje mogućnosti i svakodnevno otkriva neke nove. S druge strane, ako osoba ima nisko samopouzdanje tada ona o sebi i svojim sposobnostima nema dobro mišljenje te teško dolazi do rješenja problema, samu sebe okrivljuje, a životne izazove doživljava kao izvore nelagode, straha i frustracije, čime teže ostvaruje vlastite mogućnosti. Miljković (1996) napominje da razina samopouzdanja određuje način interpretiranja vlastitih (ne)uspjeha. Samopouzdana osoba vjeruje da je sposobna razmišljati, učiti, donositi odluke te rješavati probleme te da ima potpuno pravo biti sretna u životu (Miljković i Rijavec, 2011).

Samosvijest

Samosvijest osobe razvija se tijekom cijeloga života, a Juul (2019, 128) ističe da "samosvijest znači biti svjestan sebe – osjećaja vlastite vrijednosti". S vremenom se razvija stupanj samosvijesti osobe, ali ne uvijek i kvaliteta – ne mora se gledati na drugačiji način. Juul (1995) ističe da se samosvijest smatra osnovnim mehanizmom zaštite jer kada je ona dobro razvijena, tada su osobe sretnije, manje ranjive, imaju bolje odnose te uživaju u kvalitetnijem životu. Juul (1995) upozorava da su samosvijest i samopouzdanje pojmovi koji se razlikuju, ne mogu se uspoređivati niti su međusobno zamjenjivi, ali su itekako povezani jer ukoliko netko ima zdravu samosvijest, tada je samopouzdanje te osobe rijetko problem, no obrnuto se ne događa. Osobama koje nemaju samopouzdanja može se lakše pomoći nego li osobama koje nemaju osjećaj vlastite vrijednosti (samosvijesti). Samopouzdanje se može ojačati vježbom, treningom, *coachingom* uz mnogo vrijednih savjeta iz pedagoške sfere i povratnih informacija koje ne smiju biti vođene emocijama, već objektivne. No s druge strane, kod samosvijesti se ulazi u egzistencijalnu sferu u kojoj osoba mora odgovoriti na pitanja može li samu sebe podnijeti, odnosno prihvatiti takvu kakva jest. Razlikujemo dvije dimenzije samosvijesti: kognitivnu i afektivnu. Kognitivna dimenzija odgovara na pitanja koliko se osoba dobro poznaje te što bi još mogla otkriti o sebi, a afektivna daje odgovore na pitanja kako se osoba nosi u odnosu na to što zna o sebi, je li joj zbog toga neugodno ili krivo, je li nesretna zbog toga tko je i sl. Samopouzdanje je jednako važno kao i samosvijest, ali su potpuno različiti jer potječu iz različitih izvora. Naime, samosvijest odlučuje o kvaliteti života osobe i kvaliteti veza s drugim osobama. Tako osobe s nerazvijenom samosvijesti imaju puno problema u definiranju vlastite stvarne vrijednosti pa se podcjenjuju (žele biti nevidljive) ili si daju previše na važnosti i cijelo vrijeme se izlažu (žele biti primijećene). Osoba s nerazvijenim osjećajem vlastite vrijednost ima problema s drugima jer joj je teško izraziti vlastite želje i potrebe, postaviti granice, odnosno čiste savjesti reći „da" ili „ne". Što se samosvijesti tiče, ona je osobni doživljaj onoga

što osoba jest, odnosno spoznaja samoga sebe i odnosa osobe prema tome. Zdrava samosvijest omogućuje da se osoba osjeća zadovoljna sama sobom i svojim postojanjem. To je više osobina koja proizlazi iznutra, a samopouzdanje je uglavnom stečeno. Dakle, dijete koje ima zdravu samosvijest moći će se realnije odnositi prema vlastitom samopouzdanju. Ono će moći procjenjivati vlastite sposobnosti na različitim područjima bez da se pritom osjeća loše ili nesigurno zbog mogućih neuspjeha u nekim od tih područja. Nasuprot tome, dijete sa slabo razvijenom samosviješću često se poistovjećuje s onim što zna i može, odnosno ne zna i ne može te svaki svoj neuspjeh shvaća puno dublje, a na njima gradi osjećaj manje vrijednosti; proglašava se glupim, lošim, gubitnikom i sl. (Slunjski, 2013).

Stoga je imati samoosjećanje prema sebi samome vještina koju je danas izrazito potrebno imati, a sastoji se od kvantitativnog i kvalitativnog aspekta. Prva, kvantitativna dimenzija samoosjećanja opisuje u kojoj mjeri i koliko dobro osoba poznaje sebe. Dakle, to je ono što osoba vidi, osjeća, opaža i naslućuje kada gleda prema unutra (vlastite misli, osjećaje, usklađenost i dr.). Ta se sposobnost razlikuje od osobe do osobe, kao i od faze do faze života, a uvelike ovisi o iskustvima u ranome djetinjstvu. Ako je osoba imala ozbiljna traumatska iskustva, to onda može biti vrlo narušeno. Stoga se smatra da je razvoj kvantitativne dimenzije samoosjećanja proporcionalan sa samopercepcijom. S druge strane, kvalitativna dimenzija samoosjećanja odnosi se na to kako se osoba nosi s onime što zna o sebi (primjerice suosjećajno, podrugljivo ili ignorantski) (Neff i Germer, 2017). Autori objašnjavaju kako bi se kod djeteta razvilo i ojačalo samoosjećanje, trebalo bi djelovati u skladu s vlastitim integritetom (Juul i Jensen, 2021), a osoba koja ima slabi osjećaj vlastite vrijednosti ima ograničene mogućnosti u povezivanju s vlastitim integritetom i unutarnjom odgovornošću što otežava formulaciju konstruktivnih i osobnih ciljeva, a samim time i sposobnost da interakciju s drugima percipira kao vrijednu i zadovoljavajuću. Takve su osobe previše usmjerene prema unutra ili prema van i imaju poteškoće u pronalaženju svoje odgovarajuće unutarnje i vanjske veličine. Razlozi za takvo ponašanje najvjerojatnije leže u njihovim uzorima, koji ili nisu postojali ili su bili nedostatni. Nasuprot tome, osobe koje imaju zdraviji osjećaj vlastite vrijednosti imaju prirodni autoritet, autentičnu prisutnost te razboritu pozitivnu samoprocjenu. Dakle, koliko roditelji / odrasle osobe uspiju štititi vlastiti i poticati djetetov integritet, to će dijete imati bolje uvjete za razvoj osjećaja vlastite vrijednosti. Za zdrav osjećaj vlastite vrijednosti djeci je potrebna percepcija izvana, odnosno da ju drugi „vide“. Za samo dijete to znači da je ono u stanju samoga sebe promatrati razumno, nijansirano i s prihvaćanjem (Juul, 2020).

Uloga odraslih u razvijanju djetetova samopouzdanja i samosvijesti

Forward i Buck (2021) ističu da roditelji svojoj djeci „usađuju“ mentalno i emocionalno sjeme koje raste kako raste i osoba. To je sjeme u nekim obiteljima sjeme ljubavi, poštovanja i samostalnosti, dok je u drugima ono sjeme straha, dužnosti ili krivnje. Autori također naglašavaju da se to sjeme može pretvoriti u nevidljivi korov koji može zaokupiti život osobe i naškoditi vezama osobe, njezinoj karijeri ili obitelji, a potkopava joj samopouzdanje i samopoštovanje. Isto tako jedan od uzroka niskog samopouzdanja, odnosno samopoštovanja kod djece može biti i u zlostavljanju. Djeca koju ponižavaju prijatelji, učitelji, braća i / ili sestre te drugi bliski mogu biti posljedično vrlo oštećeni, ali ipak od svih navedenih osoba najviše ih mogu raniti njihovi vlastiti roditelji koji su svome djetetu centar svijeta. Kada dijete (pre)uzme negativno mišljenje i poruke svojih roditelja i drugih važnih ljudi o sebi, tada ih ono nesvjesno „internalizira“ što je temelj niskog samopoštovanja. Osim što ona nanosi štetu vlastitoj slici o sebi kao kompetentnoj osobi koja je vrijedna ljubavi, ona može ujedno doprinijeti stvaranju samoispunjujućih negativnih očekivanja o vlastitom snalaženju u svijetu. Biti roditelj i skrbiti o djeci najljepši je, ali i najteži poziv, iako, nažalost, ne i poziv za sve roditelje. Odgajanje je vrlo izazovan zadatak u kojem propušteno i krivo učinjeno može obilježiti i odrediti dijete za cijeli život. Obitelj i obiteljski kontekst ima izrazito važan utjecaj na razvoj djeteta, stoga na roditeljima leži najveća odgovornost. Kakva će se osobnost djeteta razviti ovisi i o odgovorima roditelja na djetetove potrebe. Odgajati prije svega znači voljeti, a voljeti znači dati nekome svoje vrijeme, pažnju, brigu, nježnost, razumijevanje, podršku, povjerenje i ljubav. Odgoj ima veliku važnosti u razvoju samopouzdanja. Jedan od uzroka nastanka niskog samopoštovanja je ponašanje za dijete važnih osoba kao što su roditelji, rođaci, učitelji i vršnjaci koji osobi u djetinjstvu postavljaju mnoga ograničenja. Roditelji koji sami imaju

visoko samopoštovanje predstavljaju svojoj djeci taj model kao najsigurniji način stvaranja visokog samopoštovanja. Takvi roditelji odgajaju vlastitu djecu s ljubavlju i poštovanjem, prihvaćaju ih, pred njih postavljaju razumna pravila i očekivanja, u svojim su postupcima dosljedni, ne ismijavaju, ne ponižavaju te fizički ne kažnjavaju i iskazuju vjeru u djetetovu dobrotu i sposobnosti (Rogers, 1967 i Sapington, 1989; prema Miljković i Rijavec, 1997).

Miljković (1996) ističe da je jedan od najvažnijih (ali i najtežih) zadataka roditelja pomoći djetetu da razvije svoje samopouzdanje. „Kako se roditelji ponašaju prema svojoj djeci, tako će se i djeca ponašati sama prema sebi“ (Juul, 2020, 63). Za djecu je od izrazite važnosti da od malena stvaraju pozitivnu sliku o sebi, imaju osjećaj da su sposobni, a za to su im prijeko potrebni roditelji koji su prve osobe koje im daju povratne informacije. Svakodnevno susrećemo djecu koja nemaju samopouzdanje, koja vjeruju da ne mogu napraviti ništa dobro ili pak da ih nitko ne voli te da jedino stalnim dokazivanjem zaslužuju pažnju roditelja / drugih odraslih (Kocijan-Hercigonja, 2003). Juul i Jensen (2021) ističu da su za to odgovorna dva čimbenika: namjerni poremećaj ili zanemarivanje razvoja dječjeg integriteta i tendencija ispunjenja svih želja djeteta. Takvim načinom odrastanja djeca ne shvaćaju tko su niti što ih čini takvima kakvi jesu, već jedino imaju neposrednu želju i frustraciju zbog nedobivanja onoga što žele. Osjećaji frustracije koje privremeno osjećaju na putu osobnim ciljevima lako se razviju u dublju frustraciju i unutarnje sumnje te navode djecu da potraže olakšanje u ciljevima koji su kratkotrajni, površni i / ili materijalni jer nisu imali priliku biti u kontaktu s vlastitim dubljim potrebama, odnosno razviti *zdrav osjećaj samoga sebe*. U životu djeteta osjećaj samopoštovanja i samopouzdanja stvara se vrlo rano. Roditelji bi trebali biti svjesni svoje odgovornosti jer mogu značajno pomoći da njihovo dijete izgradi zdravi osjećaj vlastite vrijednosti jer oni usmjeravaju i oblikuju svoje dijete te su mu uzor. U slučaju da dijete takve informacije ne dobije od svojih roditelja, tada je velika vjerojatnost da će njegovo samopoštovanje i samopouzdanje biti niski (Miljković i Rijavec, 2011). Slika koju svatko ima o sebi ne ovisi samo o zrcalnoj slici, već se osobe vide i očima drugih (Nikolić, 1988). Ono dijete koje osjeti ljubav svojih roditelja i ima osjećaj da ga cijene, dobiva na samopouzdanju. Dijete koje ima izraženi osjećaj samopouzdanja ima dobre temelje na kojima može graditi ostale sposobnosti koje su mu potrebne za život. Nasuprot tome, dijete koje roditelji cijelo vrijeme kritiziraju i kore, brzo će se početi osjećati manje vrijednim (Stamer-Brandt, 2003).

„Kada djeca steknu iskustvo da su voljena takva kakva jesu i da se ne trebaju poniziti za roditeljsku ljubav, to im jača osjećaj vlastite vrijednosti, a ako steknu iskustvo da mogu nešto postići i na nešto utjecati, osjećaj vlastite vrijednosti još je jači“ (Stahl i Tomuschat, 2021, str. 79).

Dakle, kada se roditelji brinu za dobru povezanost s vlastitom djecom te im pruže toplinu, tada se u djeci stvaraju dogmatska uvjerenja da ih se može voljeti i da su dostatni. Druga pak pozitivna dogmatska uvjerenja kojima dijete stječe dojam da je u redu *takvo kakvo je* nastaje kada dijete prima podršku u vlastitom autonomnom razvoju, odnosno kada smije izreći svoje mišljenje i istraživati vlastite interese, okolinu i sl. (Stahl i Tomuschat, 2021). Roditelji koji žele da im dijete razvije samosvijest i da kasnije u životu ne bude ničija žrtva, moraju podržavati svoje dijete u tome da pronađe vlastiti izričaj. Tako će roditelji ojačati djetetov psihički imunološki sustav, a ono će ne samo razviti osjećaj vlastite vrijednosti već i istinski živjeti na način da će se moći izraziti, komunicirati s drugima, razviti kulturu svađanja i dr. (Juul, 2019). Tracy (2022) ističe da zbog razornih kritika koje osobe prime, nedostatka roditeljske ljubavi te drugih grešaka koje roditelji rade u ranome djetinjstvu, osobe odrastaju s niskim samopouzdanjem, smanjenim osjećajem samopoštovanja te osjećajem „nisam dovoljno dobar“ u usporedbi s drugima. Nadalje, rezultati istraživanja koje je proveo Janković (2012), a koje je provedeno s djecom osnovnoškolskog uzrasta pokazala su visoki stupanj povezanosti ranih poruka roditelja s brojnim osobinama, kvalitetom doživljavanja sebe i okoline kao i poremećaja u ponašanju te psihičkom funkcioniranju djece. Primjerice, u istraživanju je utvrđena statistički značajna povezanost ranih poruka roditelja i dimenzija ličnosti; rane roditeljske poruke koje su karakterizirane emocionalnim i fizičkim nasiljem statistički su značajno povezane s pojavom poteškoća u području neurotskih i / ili psihičkih poremećaja kod djece. Negativne strategije u pristupu sebi i drugima koje su uvriježene u školi i obitelji smanjuju motivaciju i vitalnu snagu osobe, njezino samopouzdanje i samopoštovanje te volju za rastom i promjenom (Uzelac, 2004). Roope (2023) ističe da je jedan od najvećih darova koji roditelj može dati svome djetetu poticaj da vrednuje samo sebe jer dijete koje osjeća da vrijedi odrasta u osobu koja je

sretna i uravnotežena. Morin (2023) ističe da kako je važno podučiti dijete da brine o vlastitome tijelu isto je tako važno da brine i o vlastitome umu. To se postiže kontinuiranim vježbanjem i treniranjem, a na roditeljima je da savjetuju svoju djecu, ohrabruju ih kada iznose svoja mišljenja i kada griješe, a s vremenom će djeca moći promijeniti negativne obrasce svoga razmišljanja, prepoznati vlastito neproduktivno ponašanje i kontrolirati svoje emocije.

Poticanje dječjeg samopouzdanja, samopoštovanja i razvijanje pozitivne slike u školama

Janković (2012) ističe da upravo osnovna škola ima velike mogućnosti pružiti priliku za uspostavljanje poželjnog sustava vrijednosti, podizanje razine samopoštovanja i temeljne sigurnosti, jačanja pozitivne slike o sebi, učenja komunikacijskih, socijalnih i drugih vještina (poželjnih ponašanja, kvalitetnih odnosa s drugim osobama). Također, tvrdi da iako su možda ulazne karakteristike djece nekvalitetne za vrijeme osnovnoškolskog obrazovanja, postoji još uvijek mogućnost da dijete prihvati poželjne smjerove razvoja i znatno promijeni svoj pogled na sebe i ljude oko sebe. Isto tako može promijeniti i svoje ponašanje, stavove i sustav vrijednosti, a napose ako škola i obitelj teže istome cilju pri odgoju djeteta. Juul (1995) ističe da je samopouzdanje mjera za ono što smo sposobni dobro i pametno učiniti ili loše i nedjelotvorno učiniti. Ono se odnosi na to što osoba može postići te je više stečena, vanjska osobina. Također, on napominje da nedostatak samopouzdanja nije psihološki, već praktičan pedagoški fenomen, a može se riješiti pomoću objektivne povratne informacije čemu uvelike mogu pridonijeti i učitelji. Dakle, samopouzdanje je mentalna kvaliteta koju je moguće svladati vježbanjem (Tracy, 2022). Slunjski (2013) ističe da razvoj samopouzdanja predstavlja dinamičan proces jer se stalno mijenja i ono se može razvijati, odnosno poboljšavati, a korijeni njegova razvoja sežu u rano djetinjstvo jer se obrasci samopouzdanja počinju već tada formirati. Ako se želi pomoći djetetu u razvoju njegova samopouzdanja, potrebno je pridržavati se nekoliko općih načela: dijete smije pogriješiti; važan je njegov trud, a ne samo uspjeh; trebaju mu se postaviti realni ciljevi; izbjegavati pesimistična proročanstva i kritike; treba mu dati priliku za (samostalno) odlučivanje i donošenje odluka; imati povjerenje u njega, umjesto nadzora i kontrole nad njim te ono treba imati mogućnost samoprocjene vlastitih postupaka i mogućnosti (Slunjski, 2013).

Mnogo je načina na koje se može poticati samopouzdanje kod djece. Miljković i Rijavec (2011) ističu da se razvoj *unutarnjeg samopouzdanja* može potaknuti: pokazivanjem bezuvjetne ljubavi, (aktivnim) slušanjem, pomaganjem djetetu da upozna sebe, čestim pohvaljivanjem, vođenjem računa o upućenim kritikama te učenjem optimizma. Iste autorice ističu da je za unutarnje samopouzdanje nužno da dijete voli sebe, a da bi ono to moglo mora imati osjećaj da ga se voli, što mu jasno treba pokazati riječima i djelom. Dijete koje ima visoko samopouzdanje i samopoštovanje osjeća da ga se prihvaća i brine o njemu. Prilikom razgovora s djetetom potrebno mu je posvetiti punu pažnju čime šaljemo poruku da nam je važno i da nas zanima što nam želi reći te ne dozvoljavamo da nas nešto drugo ometa. No, pritom se treba suzdržavati od davanja savjeta, prijedloga, preporuka i gotovih rješenja jer djeca od svojih roditelja ne traže navedeno, već s njima samo žele podijeliti svoje iskustvo (Miljković, 1996). Miljković i Rijavec (2011) navode da je ključ razvoja djetetova unutarnjeg samopouzdanja poznavanje sebe, a može se jačati jedino ako ga je ono svjesno. Ako se dijete osjeća da ga se uvažava i prihvaća zbog onoga što ono je i kakvo je, tada dijete podjednako uči prihvaćati svoje (negativne i pozitivne) strane (Slunjski, 2013). Stamer-Brandt (2003) napominje da je za život važno da djeca, s jedne strane, nauče činiti kompromise (prilagoditi se), a s druge da nameću svoje interese i bore se za njih (pružaju otpor). Djeca nisu uvijek u stanju nametnuti svoje interese osobito kad se moraju suprotstavljati autoritetima, no, to suprotstavljanje i borba za potvrđivanje nužno je za svako dijete kako bi se ono moglo usmjeriti na vlastite snage (npr. već u školi). Ono dijete koje već u djetinjstvu nauči da su odrasli uvijek u pravu te da se djeca tome moraju prilagođavati, neće se moći promijeniti kada to situacija bude zahtijevala, stoga je nužno pravovremeno ohrabrivati djecu da iznose svoje mišljenje i da brane te provode svoje interese.

Pohvale se smatraju najmoćnijim sredstvom učenja djetetova ponašanja (Miljković i Rijavec, 2011) jer pomažu djetetu da nauči cijeniti samo sebe i uoči vlastite vrijednosti pa djeluju poput vitamina na samopouzdanje djeteta (Juul, 2020). Jesper Juul (1995; 2019) upozorava da je u nekim kulturama prihvatljivo mišljenje kako stalne pohvale potiču razvoj samosvijesti kod djece i odraslih te

posljedično dolazi do napuhivanja ega, što je loša zamjena za doživljaj „sebe“ jer im je dovoljno malo razočaranje da se njihov ego rasprsne. Autor upozorava na opasnost voljenja djece pomoću pohvala / pokuda jer takav pristup dugotrajno stvara ovisne, izvana kontrolirane ličnosti s niskom samosvijesti, nedostatkom samovrednovanja te gubitkom vlastite snage pokušavajući se svidjeti drugima te ponašajući se u skladu s onime što misle da se od njih očekuje. Također, takva djeca sklona su egocentrizmu zbog želje za stalnim priznanjem. Dijete / učenika trebalo bi pohvaliti ne samo za uspješno obavljenu aktivnost, već i za uloženi trud. Dijete / učenik koje zna da roditelj / učitelj cijeni njegov trud i nastojanja, ima veće šanse da se razvije u samopouzdanu osobu (Slunjski, 2013). Također, prilikom pohvaljivanja djeteta / učenika trebalo bi biti što precizniji u određivanju onoga što se pohvaljuje te pohvaljivati s razlogom, a ne za svaku sitnicu. S druge pak strane, Miljković i Rijavec (2013) upozoravaju da je jezik vrlo moćno sredstvo kojim se s jedne strane može poticati, a s druge strane uništiti samopouzdanje djeteta, a to ponajviše dolazi do izražaja kad se treba reći djetetu da ono nije nešto dobro napravilo. Slunjski (2013) ističe da kritiziranje druge osobe rijetko dovodi do toga da se ponašanje onoga tko je kritiziran popravlja, a češće narušava međusobne odnose i njegovo samopouzdanje. Miljković (1996) ističe da je najjače oruđe u izgrađivanju dječjeg samopouzdanja govor, odnosno ono *što* i *kako* mu se govori. Dakle, verbalne i neverbalne poruke koje su upućene djetetu oblikuju njegovu sliku o sebi i utječu na njegovo samopouzdanje. Kako bi utjecaj govora odrasle osobe na samopouzdanje djeteta bio pozitivan, on bi se trebao sastojati od tri komponente: opisa djetetovog ponašanja, doživljaja tog ponašanja te uvažavanja djeteta kao osobe, njegovih čuvstava, iskustava i napora. Prilikom opisivanja djetetova ponašanja odrasla osoba ujedno treba iskazati i svoje osjećaje, ali ne i vrednovati dijete, a ako već mora, onda treba suditi postupak, a ne samo dijete. Stoga je važno u razgovoru s djetetom izbjegavati etiketiranje, psihologiziranje, uspoređivanje, pretjerivanje, predskazivanje. Juul (2018) ističe da je neuroznanost objasnila kako se dječja sposobnost intelektualnog i društvenog učenja smanjuje ako je okolina za učenje kritična jer se osjećaju loše, glupo i nedostojna poštovanja. Također, normalna emocionalna reakcija djece je da razmišljaju kako nešto nije u redu s njima ako ni njihovi roditelji nisu zadovoljni. Stoga razina samopoštovanja djece, odnosno njihovo mentalno i društveno zdravlje *gotovo u potpunosti* ovisi o povratnoj informaciji roditelja.

Miljković i Rijavec (2011) ističu da je jedna od najvažnijih stvari koju roditelji, ali i druge odrasle osobe, mogu naučiti svoje dijete jest *optimizam* obzirom da su optimisti u životu puno uspješniji te se bolje suočavaju s problemima. Tracy (2022) napominje da koliko god štitili djecu, ona će se prije ili kasnije u životu suočiti s izazovima i poteškoćama pri kojima imaju izbora kako odreagirati – optimistično i konstruktivno ili će ih to preplaviti na negativan način. Promišljenim odabirom pozitivne i konstruktivne reakcije osoba čuva vlastiti mir, pribranost, učinkovito rješava neizbježni problem, uči, raste te postaje snažnija, a samim time raste i njezino samopouzdanje i samopoštovanje, kao i vjera u sposobnost ostvarivanja ciljeva. Na taj način osoba razvija bolju sliku o sebi, postaje sigurnija u samu sebe i naravno, optimističnija. S druge se pak strane, vanjsko samopouzdanje može potaknuti omogućavanjem djetetu da doživi uspjeh, učenjem djeteta suočavanju s neuspjehom, razvijanjem djetetovih socijalnih vještina, poticanjem dječje asertivnosti, učenjem djeteta donošenju odluka i rješavanju problema te učenjem kontroliranja emocija (Miljković i Rijavec, 2011). Slunjski (2013) ističe da je važna sastavnica pripreme djeteta za uspjeh ako ga se potiče na samoprocjenu vlastitih aktivnosti, komunikacije, sposobnosti i postignuća učenja. Ono dijete koje je u stanju realno sagledavati i (samo)procjenjivati svoja postignuća na dobrom je putu da ujedno realno postavi i visinu očekivanja od samoga sebe, a upravo to predstavlja jedan od najvažnijih preduvjeta njegove sadašnje i buduće uspješnosti. Hoće li neko dijete biti i osjećati se (ne)uspješno ovisi o tome koliko su usklađena njegova očekivanja od samoga sebe te njegove stvarne mogućnosti.

Odrasle osobe, kako bi pomogle razvoju djetetovog samopouzdanja, moraju biti spremne prihvatiti i njegove pogreške koje su sastavni dio učenja. Eventualna sklonost perfekciji može smetati razvoju samopouzdanja djeteta (Slunjski, 2013). Miljković i Rijavec (1997) ističu da su ljudi visokog samopoštovanja skloni prema drugima odnositi se s poštovanjem, dobrim namjerama i pravednošću te ne smatraju da ih drugi ljudi ugrožavaju niti unaprijed ne očekuju da će ih drugi odbaciti, poniziti, prevariti ili izdati. Također, osoba koja ima više samopoštovanja, u komunikaciji s drugima je otvorenija, iskrenija i uspješnija. Stamer-Brandt (2003) ističe da je dijete u dobi od četiri godine već

spremno upoznati vlastitu snagu i vrijednost te mjeriti se s drugima. Tek kada je ono postalo svjesno svoje volje i mogućnosti u stanju je razviti senzibilitet za druge ljude te prihvatiti postojanje zajedničkih interesa među njima. U mogućnostima spoznavanja vlastitih snaga, dijete će moći prihvatiti i svoje slabosti. Dijete koje je jako – može i primiti i pružiti pomoć. Kako bi dijete moglo osvijestiti koje su mu jake i slabe strane, ono se mora igrati s drugima, mjeriti s njima te prikupljati svoja iskustva. U takvim će situacijama uvidjeti da može samo savladati mnoge stvari, ali i da mu je u nekim situacijama potrebna pomoć, odnosno sposobnosti drugih. Slunjski (2013) navodi da je djeci potrebno dati prostora kako bi mogli upravljati svojim životom stoga im je potrebno osigurati da razviju vlastitu odgovornost, samostalnost i neovisnost. Stamer-Brandt (2003) ističe da se osoba koja uvijek mora raditi samo ono što mu drugi govore, razvija ili u plašljivca ili nekritičnog primatelja naredbi. Negiranjem negativnih dječjih čuvstava (npr. negiranjem da čuvstvo uopće postoji, sugeriranjem djetetu kako bi se ono trebalo osjećati, ismijavanjem, uspoređivanjem djeteta s drugima, služeći se prijetnjama i / ili kažnjavanjem kod djeteta može doći do pada samopouzdanja, neiskrenog / neautentičnog ponašanja ili pak gubitka dodira sa svim čuvstvima (Miljković, 1996). Dakle, djeca i odrasli bi trebali razgovarati o različitim željama te zajedno pronaći rješenje koje je svima prihvatljivo.

Stvaranje pozitivne slike o sebi jednako je važno kao i otklanjanje negativne slike, odnosno negativnih misli. Ako djeca sama sebe smatraju glupima, ružnima, lošima, tada to može dovesti do niskog samopoštovanja i negativne slike o sebi. Roope (2023) daje primjere kako odrasli mogu pomoći u stvaranju djetetove pozitivne slike o sebi: otklanjanjem negativnih misli te preispitivanjem istih, poticanjem na pozitivno razmišljanje tako da se ono usredotoči na pozitivna iskustva, poticanjem na pozitivnost prema vlastitom tijelu te zdrav odnos prema njemu, gajenjem zdravih navika, aktivnostima koje ga čine sretnim, uviđanjem da njegova vrijednost dolazi iznutra te da društveni mediji daju iskrivljenu sliku realnosti, davanjem prava na odabir između razumno dostupnih mogućnosti, pomaganjem u nekim poslovima kako bi imali priliku pokazati svoje sposobnosti, pohvaljivanjem djeteta, „okretanjem“ ploče (npr. traženjem savjeta od njega), poticanjem osjećaja pripadnosti kako bi naučilo i prepoznalo podršku i ljubav poticanjem asertivnosti, odnosno zdravog načina komunikacije. U svemu navedenom uloga učitelja i njegove (ne)verbalne poruke od velike su važnosti. Naime, utvrđeno je da se učitelji različito ponašaju prema dobrim i slabim učenicima. Primjerice, učitelji vremenski kraće čekaju da slabiji učenici odgovore na pitanje; povratne informacije učitelja o odgovorima slabijih učenika su kraće i manje informativne u odnosu na one koje daju boljim učenicima; učitelji češće ispravljaju slabije učenike dok griješe prilikom čitanja; komunikacija i posvećivanje pažnje slabijim učenicima je manja; učitelji se rjeđe osmjehuju, pogledavaju, prozivaju, neverbalno potiču slabije učenike; kod ispravljanja ispita učitelji boljim učenicima uzimaju u obzir i polovične odgovore; slabije učenike stavljaju da sjede u učionici dalje od njih (Miljković, 1996). Učenici percipiraju navedene razlike u odnosu i ponašanju učitelja te ih ugrađuju u svoju sliku o sebi; one utječu na motivaciju učenika, želju za postignućem te samopouzdanje. Nažalost, opisano ponašanje učitelja dovodi povratno do toga da dobri učenici učvršćuju status i ulogu dobrih, a loši loših. Kako djeca puno vremena provode u školama, važna je rana identifikacija problema s mentalnim zdravljem, a tu ključnu ulogu imaju učitelji i stručni suradnici (Carr, 2015; Cook i Ruhaak, 2014; Landrum i sur., 2014; Levitt i sur., 2007; Mundschenk i Simpson, 2014). Kovess i suradnici (2015) u većem istraživanju Europskih zemalja zaključuju kako mlađa djeca i djeca istočne Europe imaju više problema s mentalnim zdravljem. Srećom, u sve se više škola u svijetu već u ranom školovanju integriraju razni sadržaji vezani uz mentalno zdravlje kao što je to slučaj u Kaliforniji, Kanadi i Engleskoj gdje postoje priručnici 'vodiči kroz mentalno zdravlje učitelja i učenika'. Istraživanje Estrade i suradnika (2019) pokazuje kako religiozni odgoj smanjuje probleme mentalnog zdravlja učenika. Ipak, jedno od najvećih istraživanja provedeno u šest zemalja Europe na preko 7700 učenika (od 6 do 18 godina) u 124 škole pokazalo je da provođenje programa mentalnog zdravlja u školama uvelike povećava socijalne i emocionalne kompetencije učenika kao i njihova prosocijalna ponašanja, a uvelike smanjuje probleme mentalnoga zdravlja (Cefai i sur., 2022). Primjerice, učitelji su u jednome istraživanju u Australiji nakon 13 tjedne poduke o pristupu i pomoći učenicima s mentalnim zdravljem postali dvostruko kompententniji nego prije poduke (Lynagh i sur., 2010).

Jačanju samopouzdanja, samopoštovanja i / ili stvaranja zdravog osjećaja vlastite vrijednosti mogu se primijeniti pozitivne (psihološke) intervencije (engl. *Positive Psychological Interventions* – PPIs) koje predstavljaju skup znanstvenih alata i strategija koje se usredotočuju na povećanje sreće, dobrobiti te pozitivnih spoznaja i emocija (Keyes i sur., 2012). One su teorijski utemeljene te empirijski validirane, odnosno potvrđene upute, aktivnosti i preporuke koje su osmišljene kako bi poboljšale dobrobit neke osobe (Lomas i sur., 2014). Pozitivne psihološke intervencije predstavljaju metode ili namjerne aktivnosti koje su usmjerene na razvijanje pozitivnih osjećaja, pozitivnih ponašanja ili pozitivnih spoznaja. Provođenje pozitivnih intervencija ima za cilj poticanje pozitivnog ishoda, a one uključuju dva ključna elementa: fokusiranje na povećanje sreće kroz pozitivne misli i emocije te dugoročno održavanje efekata. Dakle, one se primarno baziraju na podizanje pozitivnih osjećaja, misli i ponašanja, a kako bi se postigla ili povećala ljudska dobrobit (Sin i Lyubomirsky, 2009). Jedna od skupina intervencija jesu intervencije usmjerene na razvijanje snaga koje se temelje na mentalnim, tjelesnim i društvenim resursima osoba. Izgradnja te korištenje ljudskih snaga doprinose dobrobiti, uspjehu te osobnom rastu, a takve pak intervencije stvaraju samopouzdanje, vode optimizmu i nadi. Tim se intervencijama želi identificirati pozitivne osobne i međuljudske osobine ili talente, integrirati sliku o sebi kod osoba koje sudjeluju u njima te ih informirati o njihovim kasnijim promjenama u ponašanju. Naglašava se važnost namjernog usmjeravanja pažnje i energije na razvijanje onoga što će doprinijeti najznačajnijem rastu, a područja u kojima postoje nedostatci nastoji se razumjeti te upravljati njima (Louis i Lopez, 2014).

Zaključak

Djetetova socijalna okolina verbalnom i neverbalnom komunikacijom ima velik utjecaj na njegov razvoj. Za uspostavljanje zdrave autopercepcije, odnosno pozitivne djetetove slike o sebi, bazične sigurnosti te drugih elemenata zdravog psihičkog funkcioniranja važno je roditeljsko prihvaćajuće sudjelovanje u ranom rastu i razvoju vlastite djece. Na psihosocijalni razvoj djeteta trajne posljedice ostavlja ponašanje njegovih roditelja. Adekvatnim odgojnim metodama roditelji osiguravaju vlastitoj djeci uvjete za njihov zdrav razvoj i odgoj pritom sprečavajući nastanak mogućih poremećaja u ponašanju ili psihosocijalnom funkcioniranju, kao i nepoželjnih akademskih i društvenih ishoda (Janković, 2012). Nedosljednost i nezainteresiranost roditelja mogu dovesti do toga da dijete počne vjerovati kako svojim ponašanjem nema utjecaja na događaje u životu, a osobito ne na one u njegovu vlastitu. Usvajanje takvog stava može rezultirati ne samo nizom psihosomatskih reakcija, već i ozbiljnim oblicima psihopatoloških poremećaja i poremećaja ponašanja (Janković, 2012). U slučaju da su djetetova rana iskustva pretežno pozitivna i usmjerena prema izgradnji njegova samopoštovanja, tada dijete sve više internalizira osjećaj da ono vrijedi, a sve se manje oslanja na druge i povratne informacije od njih. Slunjski (2013) ističe da kada djecu roditelji i njima druge važne osobe omalovažavaju, vrijeđaju, okrivljuju i / ili odbacuju, tada oni prema sebi mogu razviti negativne stavove i nisko samopoštovanje. To započinje već u djetetovoj ranoj dobi, a nastavlja se u dječjem vrtiću, školi te u neformalnim druženjima s drugima. Kada djeca krenu u školu puna samopoštovanja i samopouzdanja tada se neće bojati novih i nepoznatih obrazovnih izazova, a to nije važno samo za njihov društveni opstanak, već i za njihovu sposobnost učenja (Juul, 2018). Samopouzdanje i samopoštovanje u velikoj mjeri imaju utjecaj na uspjeh djeteta u školi jer bolje uspijevaju djeca koja vjeruju u sebe i vlastite sposobnosti, a dobar uspjeh u školi dodatno im povećava samopouzdanje i samopoštovanje (Miljković i Rijavec, 2011).

Poremećaji mentalnog zdravlja djece i adolescenata predstavljaju sve veći problem, kako u svijetu tako i u Hrvatskoj. Poremećaji kod osnovnoškolske djece rangirani su kao treći najčešći razlog posjeta liječniku školske medicine (Ledinski Fičko i sur., 2017.) Mentalno zdravlje učenika ujedno ovisi i o samopoimanju sebe, samoprocjeni vlastitih sposobnosti te vrijednosti. Samopouzdanje, samopoštovanje i pozitivna slika o sebi iznimno je značajna karakteristika za socijalne odnose djece, kao i za njihovo postizanje uspjeha u školi, određenih ciljeva, želja, odabira, odluka i sl. Oni se razvijaju od djetinjstva, stoga je važno kakve poruke djeci šalju za njih važne osobe. Istraživanja (Estrada i sur., 2019; Ledinski Fičko i sur., 2017; O'Farrell i sur., 2023; Ričković i Ladika, 2021) pokazuju kako se gotovo polovica svih mentalnih poremećaja javlja prije 14. godine života i obuhvaća čak 20 % djece (Loades i

Mastroyannopoulou, 2010). Štoviše, istraživanja pokazuju kako je nisko samopoštovanje zajednička karakteristika svih oblika psihopatologije u djetinjstvu i adolescenciji. Dakle, djecu je potrebno podučavati vještinama kako bi bili mentalno jaki, samosvjesni i sposobni boriti se sa svim problemima, nedaćama i izazovima života. Stoga bi se i u školama sve više trebala voditi briga o poticanju osjećaja vlastite vrijednosti i jačanja njihova samopouzdanja, a čemu svoj doprinos uvelike mogu dati i učitelji.

Literatura

Berk, L. E. (2015). *Dječja razvojna psihologija*. Naklada Slap.

Carr, A. (2015). *The handbook of child and adolescent clinical psychology: A contextual approach.* Routledge.

Cefai, C., Camilleri, L., Bartolo, P., Grazzani, I., Cavioni, V., Conte, E., Ornaghi, V., Agliati, A., Gandellini, S., Tatalovic Vorkapic, S., Poulou, M., Martinsone, B., Stokenberga, I., Simões, C., Santos, M. i Colomeischi, A. A. (2022). The effectiveness of a school-based, universal mental health programme in six European countries. *Front. Psychol.* 13:925614. doi: 10.3389/fpsyg.2022.925614

Cook, B. G. i Ruhaak, A. E. (2014). Causality and emotional or behavioral disorders: An introduction. U P. Garner, J. Kauffman i J. Elliott (ur.), *The sage handbook of emotional behavioural* difficulties (str. 97–108). Sage Publications.

Estrada, C. A. M., Lomboy, M. F. T. C., Gregorio, E. R., Amalia, E., Leynes, C. R., Quizon, R. R. i Kobayashi, J. (2019). Religious education can contribute to adolescent mental health in school settings. *International journal of mental health systems*, *13*, 1-6.

Forward, S. i Buck, C. (2021). *Otrovni roditelji. Kako se osloboditi tereta prošlosti i uzeti život u svoje ruke*. Mozaik knjiga.

Gruden, Z. (2010). *Psihoterapijska pedagogija*. Medicinska naklada.

Janković, J. (2012). *Plodovi roditeljskih poruka*. Et cetera.

Juul, J. (1995). *Vaše kompetentno dijete: prema novijim vrijednostima obitelji*. Pelago.

Juul, J. (2018). *Agresivnost! Nov i opasan tabu? Vodič za bolje razumijevanje agresivne djece i mladih*. Harfa.

Juul, J. (2019). *Od odgoja do odnosa: autentični roditelji – kompetentna djeca*. Harfa.

Juul, J. (2020). *Pet temelja obiteljskog života: kako funkcionira odgoj*. Harfa.

Juul, J. i Jensen, H. (2021). *Od poslušnosti do odgovornosti: kako ravnodostojanstvo uspijeva u školi*. Harfa.

Keyes, C. L. M., Fredrickson, B. L. i Park, N. (2012). Positive Psychology and the Quality of Life. U Land, K., Michalos, A., Sirgy, M. (ur.) *Handbook of Social Indicators and Quality of Life Research*. Springer, Dordrecht.

Kocijan-Hercigonja, D. (2003). Emocionalno zlostavljanje U G. Buljan-Flander i D. Kocijan-Hercigonja (ur.), *Zlostavljanje i zanemarivanje djece* (str. 3-35). Marko M.

Kovess, V., Carta, M. G., Pez, O., Bitfoi, A., Koç, C., Goelitz, D., Kuijpers, R., Lesinskiene, S., Mihova, Z. i Otten, R. (2015). The School Children Mental Health in Europe (SCMHE) Project: Design and First Results. *Clin Pract Epidemiol Ment Health. 26(11)* (Suppl 1 M7):113-23. doi: 10.2174/1745017901511010113. PMID: 25834631; PMCID: PMC4378028.

Landrum, T. J., Wiley, A. L., Tankersley, M. i Kauffman, J. M. (2014). Is EBD 'special', and is 'special education' an appropriate response? U P. Garner, J. M. Kauffman i J. G. Elliott (ur.), The Sage handbook of emotional and behavioral difficulties (2nd ed., str. 69–81). Sage Publications.

Ledinski Fičko, S., Čukljek, S., Smrekar, M. i Hošnjak, A. M. (2017). Promocija mentalnog zdravlja i prevencija mentalnih poremećaja kod djece i adolescenata – sistematičan pregled literature. *Journal of Applied Health Sciences, 3*(1), 61-71. https://doi.org/10.24141/1/3/1/7

Levitt, J. M., Saka, N., Romanelli, L. H. i Hoagwood, K. (2007). Early identification of mental health problems in schools: The status of instrumentation. *Journal of School Psychology 45*, 163–191. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.11.005

Loades, M. E., i Mastroyannopoulou, K. (2010). Teachers' recognition of children's mental health problems. *Child and Adolescent Mental Health*, *15*(3), 150–156. https://doi.org/10.1111/j.1475-3588.2009.00551.x

Lomas, T., Hefferon, K. i Ivtzan, I. (2014). *Applied Positive Psychology: Integrated Positive Practice*. SAGE Publications Ltd.

Louis, M. C. i Lopez, S. J. (2014). Strengths Interventions: Current Progress and Future Directions. U A. C. Parks i S. M. Schueller (ur.), The Wiley-Blackwell Handbook of Positive Psychological Interventions (str. 66-89). Wiley Blackwell.

Lynagh, M., Gilligan, C. i Handley, T. (2010). Teaching about, and dealing with, sensitive issues in schools: How confident are pre-service teachers? *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education 1*(3–4), 5–11.

Miljković, D. (1996). *Pomozite svojoj djeci da razviju samopouzdanje*. Tempo.

Miljković, D. i Rijavec, M. (1997). *Razgovori sa zrcalom.* IEP.

Miljković, D. i Rijavec, M. (2011). *Bolje biti vjetar nego list: psihologija dječjeg samopouzdanja*. IEP-D2.

Miljković, D. i Rijavec, M. (2013). *Teen psiha: priručnik za tinejdžere.* Profil knjiga.

Morin, A. (2023). *Trinaest stvari koje mentalno jaki roditelji ne čine*. Profil knjiga.

Mundschenk, D. i Simpson, R. (2014). Defining emotional or behavioral disorders: The quest for affirmation. U P. Garner, J. Kauffman i J. Elliott (ur.), *The sage handbook of emotional behavioural difficulties* (str. 43–54). Sage.

Neff, K. D. i Germer, C. (2017). Self-Compassion and Psychological Wellbeing. U J. Doty (ur.) *Oxford Handbook of Compassion Science,* Chap. 27. Oxford University Press.

Nikolić, S. (1988). Znanstveni temelji kliničke prakse. Školska knjiga.

O'Farrell, P., Wilson, C. i Shiel, G. (2023). Teachers' perceptions of the barriers to assessment of mental health in schools with implications for educational policy: A systematic review. *British Journal of Educational Psychology 93*(1), 262-282.

Ričković, V. i Ladika, M. (2021). Mentalno zdravlje djece i adolescenata: prevalencija i specifičnosti mentalnih poremećaja. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo, 17*(56), 32-38.

Roope, C. (2023). Kako pomoći djetetu da *bude sretnije: 101 način za poticanje pozitivnosti i samopouzdanja*. Felix liber.

Sin, N. L. i Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, *65*(5), 467-487.

Slunjski, E. (2013). *Kako djetetu pomoći da bude uspješno i razvija samopouzdanje*. Element.

Stahl, S. (2020). *Dijete u tebi mora pronaći dom: ključ za rješenje (gotovo) svih problema*. Harfa.

Stahl, S. i Tomuschat, J. (2021). *Toplina gnijezda koja daje krila: pružiti oslonac i pokloniti slobodu – odgoj bez odgajanja*. Harfa.

Stamer-Brandt, P. (2003). *Pedeset i pet savjeta… kad vašem djetetu treba samopouzdanja: praktična pomoć brzo i stručno*. Andromeda.

Tracy, B. (2022). *Moć samopouzdanja*. Škorpion.

Uzelac, M. (2004). *Za Damire i Nemire: vrata prema nenasilju: priručnik miroljubivog rješavanja problema u školi i ublažavanja trauma.* Mali korak – Centar za kulturu mira i nenasilja.

Vasta, R., Haith, M. M. i Miller, S. A. (2005). *Dječja psihologija: moderna znanost*. Naklada Slap.

Winch, G. (2018). *Prva pomoć za emocije. Iscijelite emocionalne povrede prije nego postanu prevelike*. Planetopija.

World Health Organization. Calouste Gulbenkian Foundation. (2014). *Social determinants of mental health.* World Health Organization.

The importance of self-confidence and self-esteem and a positive self-image for mental health of primary school students

Abstract

Mental health disorders in children and adolescents represent a growing problem, both in the world and in Croatia. At the same time, students' mental health depends on their self-concept, self-assessment of their own abilities and values. Self-confidence, self-esteem and a positive self-image is an extremely important characteristic for students' social relationships, as well as for their success in school, certain goals, desires, choices, decisions, etc. They develop from childhood, so it is important what kind of messages important people send to students; among others, their teachers at school. Therefore, the (non)verbal messages and feedback that teachers send to their students are extremely important. Namely, students need to be taught skills so that they are mentally strong, self-aware and able to fight with all the problems, adversities and challenges of life. Therefore, primary schools should especially take care of the mental health of students, and even more so because numerous studies show that almost half of all mental disorders occur before the age of 14. Moreover, research shows that low self-esteem is a common characteristic of all forms of psychopathology in childhood and adolescence. This paper deals with the issue of mental health support in schools, with special emphasis on the importance and ways of improving self-confidence, building self-esteem, self-awareness and developing a positive image among elementary school students.

Keywords: mental health; positive psychology; positive self-image; self-esteem; self-confidence; self-awareness.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Prednosti projektnog učenja u dječjem vrtiću

Mario Vasilj, Anita Imre
Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti ,Sveučilište u Mostaru , Mostar, BiH
mario.vasilj@fpmoz.sum.ba

Sažetak

Djeca rane i predškolske dobi istražuju svijet kroz različite oblike aktivnosti poput osjetilnog istraživanja, igre, postavljanja pitanja, fizičkog kretanja te interakcije s vršnjacima i odraslima. Istraživanje s materijalima i projektno učenje pomažu im u razvoju spoznaje i kreativnosti. Projektno učenje omogućava strukturirani pristup učenju, a ključnu ulogu imaju odgojitelji koji usmjeravaju djecu kroz proces. Projektni rad prolazi kroz nekoliko faza, a dokumentacija procesa učenja i vrednovanje postignuća pomažu u procjeni napretka i uspješnosti. Kroz praktično istraživanje djeca ne samo da unaprjeđuju svoje postojeće vještine, već i razvijaju i proširuju svoje znanje, što je glavna prednost uključivanja u projekte u dječjim vrtićima.U radu se analiziraju prednosti koje ovakav pristup u radu s djecom rane i predškolske dobi imaju za rast i razvoj kritičkog mišljenja, samostalnosti i suradnje za svako dijete.

Ključne riječi dokumentiranje; istraživanje; samostalnost; suradnja; vrednovanje.

Uvod

Slijedeći suvremena načela ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, dječji vrtići danas provode različite projekte koji se temelje na interesima djece. Ti projekti uključuju niz aktivnosti i zadataka koji djeci omogućuju stjecanje novih perspektiva i širenje znanja.Istraživanje djece rane i predškolske dobi temelj je za njihovo cjelokupno učenje i razvoj. Djeca, kao prirodni istraživači, koriste različite strategije kako bi razumjela svijet oko sebe. Njihova znatiželja potiče ih na osjetilno istraživanje, postavljanje pitanja, igru, interakciju s vršnjacima i odraslima, kao i na fizičko istraživanje kroz pokret. Kroz igru, djeca eksperimentiraju s materijalima, razvijaju sposobnosti rješavanja problema te postavljaju temelje za kritičko razmišljanje. Jedan od ključnih načina na koji djeca istražuju svijet je kroz projektno učenje, metodu koja povezuje sve aspekte istraživanja u cjeloviti proces učenja. Projektno učenje u vrtiću omogućava djeci da aktivno sudjeluju u stvaranju znanja, istražujući teme koje su im bliske i zanimljive. Projektni pristup ne samo da razvija kognitivne vještine, već doprinosi i socijalnom razvoju djece kroz suradnju i komunikaciju s vršnjacima. U prvom dijelu rada definira se pojam projekt te se analiziraju vrste i etape rada na projektu kao i njegovi ciljevi. Središnji dio rada navodi koje su sve prednosti rada na projektu, te se opisuje uloga odgajatelja i uloga djece kao aktivnih čimbenika provedbe ovog pristupa u radu s djecom predškolske dobi.

Definicija i značajke projektnog načina učenja

Projekt se odnosi na rad dvoje ili više djece koji djeca obavljaju sa svrhom postizanja određenog cilja ili neke nove spoznaje „Pod pojmom ‘projekt’ najčešće se misli na sklop aktivnosti u kojima jedno ili više djece dublje proučavaju neku temu ili problem” (Slunjski, 2001, str. 30). Rad djece na nekom projektu može trajati nekoliko dana, tjedana, ovisno o dobi djece i prirodi teme“. Katić (2008, str. 9) projekt definira kao „svojevrstan plan koji se sastoji od niza aktivnosti u kojima jedno dijete ili više njih nastoji dublje proučiti neku temu ili problem i na taj način bolje razumjeti vlastito iskustvo i okruženje u kojem se nalazi“. Prema Clark (2008, str. 2) „projekt je temeljito istraživanje što ga djeca poduzimaju

o određenom sadržaju kojem će posvetiti određeno vrijeme, svoju pozornost i energiju“. Fokus je prvenstveno na djeci i njihovim različitim interesima, željama i zahtjevima za istraživanjem. Kada djeca razviju istinski interes, ona učinkovito koriste svoje prirođene sposobnosti, omogućujući optimalno učenje kroz samopouzdanje i suradnju sa svojim vršnjacima. Konačni cilj je poticanje okruženja pogodnog za produktivan rad. Uspjeh projekta ovisi o suradnji ne samo djece, već i odgajatelja. Kao što navodi autorica Mlinarević (2009), aktivno učenje i sudjelovanje svih uključenih pojedinaca sastavni su dio projektnog rada. Svaki sudionik uči iz različitih podražaja i situacija s kojima se susreće tijekom projekta. Ista autorica dalje ističe da svaki novi projekt u vrtiću služi kao katalizator djetetova puta učenja. Na tom tragu opisujući prednosti projektnog učenja autori Maleš i Stričević (2009) navode kako upravo ovaj pristup kod djeteta razvija između ostalog samostalnost i odgovornost, posebice kod traženja i pronalaženja informacija, te njihovom kritičkom vrednovanju, sposobnost timskog rada, kritički odnos prema vlastitom i tuđem radu. Isti autori konstatiraju kako se projektnim učenjem djeca osposobljavaju za dobru procjenu raspoloživih resursa, upornost i želja za rješavanjem problema, ali i sposobnost predstavljanja svoga rada, te artikulaciji istraživanja. U radu na projektu s djecom se puno razgovara i potiče ih se na postavljanje raznih pitanja. Stoga, možemo reći da je ovakav oblik rada vrlo pogodan za razvoj komunikacijskih vještina. Tijekom razgovora ne uči ih se samo govoru već i slušanju drugih, što je jedna od važnih komunikacijskih vještina. Djecu se potiče na slušanje priče te na prepričavanje sadržaja istih, s tim da im se pažnja usmjerava na ono što je bitno (Cvetković & Sekulić Majurec, 1998)

Razlike između tradicionalnog i projektnog planiranja i programiranja rada

U projektnom načinu učenja djeci se pruža mnogo prilika da organiziraju svoje pojmovno mišljenje, te pomaže djeci da generaliziraju pojmovne procese. „Kada se sa nekom temom sreću puno puta, na mnogo načina, tokom čitavog dana provedenog u vrtiću, djeca se počinju oslanjati na način na koji primaju informacije. Ona imaju višestruke mogućnosti za vježbanje osnovnih vještina u razvoju. Ona istražuju materijal tokom aktivnosti u kojima se „uči rukama“ i prikupljaju autentične informacije na izletima koji se odnose na centralnu temu“ (Daniels & Stafford, 2000, str. 11). Tradicionalni pristupi učenju djece i planiranje rada u ustanovama su podrazumijevali trajanje aktivnosti koja je unaprijed određena, sadržaj i teme je određivao odgajatelj, a tema je mogla ali nije morala zanimati djecu, te su odgajatelji planirali aktivnosti kako bi djecu podučili točno određenim konceptima. Nasuprot takvom pristupu planiranju, autorica Slunjski (2012) navodi kako je karakteristika suvremenog projektnog planiranja između ostalog takva da odgajatelj promatra istraživačke i druge aktivnosti djece te na temelju interesa djece temelji novu etapu u projektu. Trajanje aktivnosti određuje i razvoj projekta, može biti nekoliko tjedana ili mjeseci. Autorica Slunjski (2012) ističe kako perpesktivu razvoja različitih aktivnosti djece, kao i kvalitetu njihovog iskustva učenja za vrijeme rada na projektu, uvelike određuju organizacijski uvijeti ustanove ranog odgoja. Stoga, smatra Slunjski (2012) da ustanova može biti pravim„ rasadnikom“ budućih znanstvenih umova. Tako organizacija i ustroj ustanove ranog odgoja, predstavljajući podlogu za oblikovanje projekta, djeci osigurava, uvijete da bi mogla „učiti čineći“, kroz igru. Igra djeci pomaže pronaći prijatelje među vršnjacima, jer u interakciji s drugom djecom stvara im se mogućnost uspostavljanja dobrih međuljudskih odnosa koja djeca stvaraju u ranom djetinjstvu. Igra stvara prirodne uvjete da djeca nauče kako poštivati i sebe a i druge (Vasilj, 2008). U suvremene principe učenja kako navodi Došen Dopud (1995) spada i odgajateljevo odbacivanje šablona i metodične ukalupljenosti i prihvaćanje sljedećeg:

Polaženje od djeteta, njegove dinamičnosti, aktivne prirode i potrebe da, djelujući i koristeći vlastitu energiju, angažira i tako razvija svoje potencijale i ostvaruje svoj program razvoja i učenja.

Dječja okolina i odgajatelji moraju djeci osigurati stimulativnu sredinu, prostor i raznovrsne elemente, između kojih svako dijete može birati i naći ono što je u skladu s njegovim aktualnim potrebama i mogućnostima, kako bi s odabranim elementima gospodario, istraživao i djelovao na svoj način.

Odgajatelji su važan i neizbježni humani dio dječje stimulativne sredine. Oni se usklađeno s djetetom, uključuju u interakciju u kontekstu dječjeg djelovanja, sudjelujući na najprirodniji način u ostvarivanju dječjeg programa razvoja i mijenjanja, čime se ostvaruje i potvrđuje njegova osobnost.

Ciljevi projektnog učenja

Krajnji cilj projektnog učenja daleko je veći od jednostavnog postizanja rezultata. Prema Mlinarević (2009), glavni ciljevi projektnog rada obuhvaćaju širok raspon, uključujući stjecanje znanja i ideja o predmetu koji se proučava, razvoj vještina i sposobnosti u određenom području te poticanje socio-emocionalnog razvoja djece. Osim toga, projekt nastoji unaprijediti govor kroz suradnju i pregovaranje, posebice u smislu komunikacije s vršnjacima i odgajateljem. Također, projekt ima za cilj olakšati socijalizaciju, promicati autonomiju, samopouzdanje i samokritičnost kod djece te pružiti vrijedna iskustva učenja i podučavanja. Nadalje, projekt ima za cilj unaprjeđenje motoričkih i kretnih sposobnosti (Slunjski, 2001). Zapravo je sveobuhvatni cilj projekta podržati cjelovit razvoj djeteta u svim područjima rasta. „Cilj je ove koncepcije pomoći djetetu da produbljuje razumijevanje vlastitog iskustva i okruženja u kojem živi“ (Slunjski, 2001, str. 31). Osim toga, Slunjski (2012, str. 76) navodi kako temeljni cilj provođenja projekata u dječjim vrtićima nije naučiti djecu „što većoj količini informacija u svezi s temom, nego kontinuirano jačati njihove različite kompetencije, uključujući i metakompetencije“. S druge strane, kako ističe Mlinarević (2009, str. 32-33), uloga projekta jest motivirati manje angažiranu ili nemotiviranu djecu na suradnju s drugima, poticati logično i kreativno razmišljanje te poticati pozitivne odnose među djecom, ne samo tijekom projektnih aktivnosti općenito, već u svim situacijama. Projektni rad u dječjem vrtiću ima važne ciljeve koji doprinose sveobuhvatnom razvoju djeteta, kako na individualnom tako i na društvenom planu. Ciljevi se temelje na potrebama djece, njihovoj prirodnoj znatiželji i želji za istraživanjem, ali i na smjernicama suvremenih pedagoških koncepata. Mnogi autori kao što su Rajič (2016), Ljubetić (2009) i Katz i Chard (1997), te Miljak (2009) smatraju kako projektno učenje ima nekoliko ključnih ciljeva: razvijanje socijalnih i komunikacijskih vještina, razvijanje kreativnosti i mašte, razvoj samopouzdanja i odgovornosti, povezivanje teorije i prakse, razvijanje emocionalne inteligencije i individualizacija i poticanje različitih stilova učenja. U nastavku su obrazložene sastavnice navedenih ključnih ciljeva.

Razvijanje socijalnih i komunikacijskih vještina

Rajič (2016) navodi kako projektni rad uključuje suradnju između djece, ali i između djece i odgajatelja. Djeca zajedno rješavaju probleme, dijele ideje i preuzimaju različite uloge u timu. Tijekom projektnog rada djeca rade u malim grupama, surađujući jedni s drugima i sa svojim odgojiteljima. To razvija njihove socijalne i komunikacijske vještine, kao što su suradnja, slušanje, pregovaranje i izražavanje ideja. Ljubetić (2009) naglašava da zajednički rad na projektu djecu uči kako biti dio tima, dijeliti odgovornosti i razvijati međusobno povjerenje.

Razvijanje kreativnosti i mašte

Projektni rad pruža djeci priliku za kreativno izražavanje i primjenu mašte u raznim aktivnostima. Djeca imaju slobodu eksperimentirati s različitim materijalima, alatima i tehnikama, što im omogućuje da razvijaju svoju kreativnost. Katz i Chard (1997) ističu da je sloboda izražavanja i stvaranja jedan od ključnih elemenata koji potiče razvoj kreativnih sposobnosti djece. Kroz projekt, navodi Rajić (2016) djeca imaju priliku izražavati svoje ideje kroz različite medije, poput crteža, modeliranja, glume i pisanja.

Razvoj samopouzdanja i odgovornosti

Projektni rad omogućuje djeci da preuzmu aktivnu ulogu u procesu učenja, što doprinosi razvoju njihovog samopouzdanja i osjećaja odgovornosti. Prema Miljak (1999), djeca tijekom projekta uče donositi odluke, preuzimati inicijativu i osjećati se odgovornima za vlastiti rad, što jača njihovo samopouzdanje i motivaciju za daljnje učenje.

Povezivanje teorije i prakse

Jedan od važnih ciljeva projektnog rada je omogućiti djeci da povežu teorijsko znanje s praktičnim iskustvom. Djeca kroz projekt uče kako primijeniti znanja i vještine u stvarnim situacijama. Prema Katz i Chard (1997), ta integracija teorije i prakse pomaže djeci da bolje razumiju svijet oko sebe i da razviju kompetencije koje su korisne za njihovo buduće obrazovanje. Djeca, kako navodi Rajič

(2016), kroz praktične aktivnosti stječu konkretna iskustva koja im pomažu u razumijevanju apstraktnih pojmova.

Razvijanje emocionalne inteligencije

Projektni rad potiče razvoj emocionalne inteligencije kod djece jer ih uči kako prepoznati, razumjeti i regulirati vlastite emocije, kao i kako empatizirati s drugima. Ljubetić (2009) navodi da interakcija s drugom djecom i odraslima unutar projekta pomaže djeci da razviju svijest o emocijama i da uče kako se nositi s različitim emocionalnim stanjima u grupnom radu.

Individualizacija i poticanje različitih stilova učenja

Projektni rad omogućuje individualizirani pristup svakom djetetu, prilagođavajući zadatke i aktivnosti njihovim interesima, sposobnostima i potrebama. Slunjski (2001) ističe da djeca različitih stilova učenja (vizualni, auditivni, kinestetički) mogu pronaći način koji im najbolje odgovara u projektnom radu, čime se potiče razvoj svakog djeteta na optimalan način.

Prednosti rada na projektu

Rad na projektu ima višestruke prednosti. Slunjski (2011, str. 51) navodi sljedeće:

- „osiguravanje uvjeta za odobravanje urođene znatiželje djece i njihovog motiviranog učenja
- sudjelovanje djece i odgajatelja u zajedničkom istraživanju
- uključivanje roditelja u projekt
- korištenje različite tehnologije
- učenje putem iskustva
- uključivanje djece s posebnim potrebama
- ostvarivanje mnogostrukih vještina: intelektualnih, socijalnih, motoričkih i akademskih".

Autorica Vujičić i sur. (2018), smatraju kako projektno učenje pridonosi stvaranju pozitivne kulture učenja unutar vrtića. Okruženje koje potiče istraživanje, kreativnost i suradnju pozitivno utječe na emocionalni i socijalni razvoj djece, što je ključno za njihovo buduće obrazovanje.

Uloga djece u radu na projektu

Prema Petrović-Sočo (2007, str. 97), „izravni, izolirani postupci poučavanja djeteta putem odabranih sadržaja neće na dijete i njegov odgoj i razvoj djelovati onoliko koliko sveopće ozračje i primjereno aranžiranje okruženja, jer dijete uči kroz vlastitu praksu, čineći, u interakciji sa svojim fizičkim i socijalnim okruženjem." Projektni pristup, koji učinkovito integrira prirodu učenja u ranom djetinjstvu, visoko je cijenjen zbog svoje sposobnosti objedinjavanja različitih područja razvoja i sadržaja učenja. To ga čini neprocjenjivim alatom u oblikovanju kurikuluma za rani i predškolski odgoj i obrazovanje. Cvetković Lay i Sekulić Majurec (2008) navode da kada se djeca bave projektnim radom, to donosi značajan pomak u njihovoj ulozi unutar vlastitog odgoja i obrazovanja. Ključni čimbenik u poduzimanju projekta jest istinski interes djeteta za određeni problem, pitanje ili situaciju. Za djecu je ključno da ne budu samo pasivni izvršitelji zadataka koje im zadaju odgajatelji, već da pokažu znatiželju, vještinu organizacije i planiranja te preuzmu vlasništvo nad cijelim procesom. Projektno učenje osnažuje djecu da postanu aktivni suradnici vlastitog znanja. Takvim pristupom uče proširiti svoje znanje i aktivno sudjelovati u stjecanju informacija. Aktivnim sudjelovanjem u projektu djeca uče samostalno razmišljati i određivati najbolje metode za dobivanje odgovora koje traže. Uključuju se u sesije *brainstorminga* kako bi identificirali potencijalne izvore koje mogu istražiti, otkrivajući tako pouzdane izvore informacija. Dobivene informacije primjenjuju u različitim situacijama i okruženjima, prilagođavajući ih različitim kontekstima Prije početka projekta bitno je usmjeriti djecu prema onome što žele naučiti i pitanjima na koja žele odgovoriti. To ih potiče na razmatranje različitih scenarija i mogućih ishoda, kao i strategija za pronalaženje rješenja. Kada dobiju informaciju, procjenjuju njezinu relevantnost, razlikuju što je važno od onoga što nije. Na kraju, tijekom procesa evaluacije djeca promišljaju o svim informacijama koje su prikupili (Cvetković & Sekulić Majurec, 1998). Na djetetov razvoj može uvelike utjecati okruženje koje pruža emocionalnu, kulturnu i materijalnu stimulaciju.

Autorica (Mlinarević, 2004) tako tvrdi da kada se djetetu ispuni želja za novim iskustvima i ako se ono podupre u istraživanju, velika je vjerojatnost da će maksimalno iskoristiti svoje potencijale.

Uloga odgajatelja u planiranju i provođenju projekata

Odgajatelji imaju ključnu ulogu u podršci kvalitete obrazovanja tijekom provedbe projekta stvarajući potrebne uvjete da djeca samostalno, kompetentno i slobodno istražuju teme koje su u skladu s njihovim interesima (Slunjski, 2012). Kako djeca postaju aktivni sudionici vlastitog učenja, uloga odgajatelja nadilazi prijenos znanja. Njihova odgovornost jest u stvaranju uvjeta koji potiču individualni razvoj svakog djeteta (Bašić, 2011). Posljedično, odgajatelji postaju sukreatori kurikuluma, baveći se takozvanim „kurikulumom u izradi" (Jurčević-Lozančić, 2011). U tom dinamičnom kurikulumu koji se stalno razvija, ključno je djeci pružiti okruženje koje potiče njihovo učenje. Odgajatelj ima ključnu ulogu u stvaranju uvjeta koji su kvalitetni i poticajni, omogućujući djeci da se aktivno angažiraju i konstruiraju svoje znanje kroz interakciju s vršnjacima i odraslima. Razumijevanje razvojnih karakteristika i stilova učenja svakog djeteta najvažnije je za odgajatelja. Promatrajući, slušajući i prateći djetetove interese i aktivnosti te dokumentirajući njihov napredak, odgajatelj može uspostaviti okruženje koje zadovoljava potrebe djece. Bašić (2011) ističe važnost odgajatelja u poticanju djeteta i njegovanju sigurnog okruženja za učenje. Kada je prostor poznat i pregledan, dijete se osjeća sigurnim i slobodnim da istražuje i uči. Taj osjećaj sigurnosti potiče razvoj pozitivne slike o sebi, samopouzdanja i na kraju djetetove autonomije. Tako i autor Jensen (naglašava kako je pravi odgajatelj onaj koji razmišlja o djeci kao o potencijalnim astronautima, piscima, plesačima, očevima, nastavnicima, dizajnerima, voditeljima Odgajatelj preuzima ulogu stvaranja okruženja pogodnog za cjelovit razvoj svakog djeteta, koristeći različite strategije i prilagođene aktivnosti. Stoga je, kako navodi Bašić (2011), odgovornost odgajatelja u njegovanju djetetovih potencijala i njegovanju pozitivnog pogleda na sebe, druge i na koncu na sam proces učenja. Autorica Petrović-Sočo (2007) ističe važnost harmonične povezanosti odgajatelja i djeteta koju karakterizira međusobno uvažavanje i pozitivan odnos. Taj odnos pruža emocionalnu i socijalnu sigurnost, stvarajući opuštenu i radoznalu atmosferu koja potiče djetetovu spremnost da istražuje i razumije svijet oko sebe.

Zaključak

Projektno učenje u ranom i predškolskom odgoju pokazalo se kao učinkovit pristup koji djeci omogućuje dublje istraživanje i razumijevanje svijeta oko sebe. Kroz razne metode istraživanja, poput osjetilnog istraživanja, igre, postavljanja pitanja, eksperimentiranja i interakcije s vršnjacima i odraslima, djeca razvijaju ključne vještine poput kritičkog mišljenja, rješavanja problema, socijalnih vještina i kreativnosti. Projektno učenje kao metoda istraživanja, dodatno osnažuje njihovu motivaciju i angažman, budući da omogućuje djeci da budu aktivni sudionici u procesu učenja.U skladu sa suvremenom koncepcijom ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja danas se u dječjim vrtićima provode različiti projekti čije se teme odabiru na temelju interesa djece. Projekt podrazumijeva provođenje različitih aktivnosti, odnosno zadataka koji djeci omogućuju stjecanje novih perspektiva i usvajanje znanja. Unutar projekata koji se provode u dječjim vrtićima kod djece se potiče radoznalost, a duljina projekata varira ovisno o njihovim preferencijama. Projektno učenje uključuje niz istraživačkih pothvata koje provode djeca, a uloga odgajatelja je biti poticatelj i podrška djetetu u procesu učenja i istraživanja.Stoga autorica Slunjski(2015) ističe da na temelju zapažanja djetetova ponašanja odgojitelj je u mogućnosti promišljanja o primjerenoj intervenciji u procesu učenja. Time se stvara odmak od mehaničkog i linearnog programiranja sadržaja učenja kojima se ignorira realnost učenja djece (Slunjski, 2015). Idealni uvjeti za primjenu projektnog učenja u ustanovi su: manji broj broj djece u skupini, prilagodljiv prostor i namještaj, informatička opremljenost pisanog, audio, likovnog i didaktičkog materijala. Najvažniji preduvjet jest dobar, kompetentan odgajatelj, koji svojim organizacijskim vještinama, dobrim planiranjem i poznavanjem specifičnosti djece, može nadići i prevladati poteškoće u uvjetima rada koje su trenutno prisutne (Imre, 2012)

Literatura

Bašić, S. (2011). Modernost pedagoške koncepcije Marije Montessori. *Pedagogijska istraživanja*, *8*(2), 205-214.

Clark, A. M. (2008). Kako projekt uvesti u praksu. *Dijete, vrtić, obitelj: časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima, 14*(53), 2-8.

Cvetković L., & Sekulić Majurec, A. (1998). *Darovito je, što ću s njim?*. Alinea.

Daniels, E., & Stafford, K. (2000). *Stvaranje inkluzivnih učionica: uključivanje djece sa posebnim potrebama u redovne vrtiće*. Centar za obrazovne inicijative Step by Step.

Došen Dobud, A. (1995). *Malo dijete-veliki istraživač*, Alinea.

Imre, A., (2012). *Projekt metoda u radu s djecom predškolske dobi, Suvremena pitanja, 7(14), 31-41.*

Jensen, E., (1995) *Super – nastava,* Zagreb: Educa, str.67.

Jurčević-Lozančić, A. (2011). Socijalne kompetencije i rani odgoj. U D.Maleš, (ur.), *Nove paradigme ranog odgoja* (str. 153-176). Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zavod za pedagogiju, Zagreb.

Katić, V. (2008). Različitost pristupa u radu na projektima. *Dijete, vrtić, obitelj: časopis za odgoj i naobrazbu predškolske djece namijenjen stručnjacima i roditeljima, 14*(53), 9-11.

Katz, L. G., & Chard, S. C. (1997). *Engaging Children's Minds: The Project Approach*. Ablex Publishing Corporation.

Ljubetić, M. (2009). *Vrtić po mjeri djeteta*. Školske novine.

Maleš, D., & Stričević, I. (2009). *Rad na projektu: izazov za djecu i odrasle*. Udruženje Djeca prva.

Miljak, A. (2007). *Suvremeni kurikulum ranog odgoja: teorijske osnove i praksa*. SM Naklada.

Mlinarević, V. (2009). Iskustva odgojitelja u radu na projektima. U 4. stručni i znanstveni skup *Dječji vrtić – mjesto učenja djece i odraslih* (str. 31-37). Centar za predškolski odgoj.

Petrović-Sočo, B. (2007). *Kontekst ustanove za rani odgoj i obrazovanje – holistički pristup*. Mali profesor.

Rajič, M. (2016). *Projektni pristup u radu s djecom predškolske dobi*. Učiteljski fakultet.

Slunjski, E. (2001). *Integrirani predškolski kurikulum: rad djece na projektima*. Mali profesor.

Slunjski, E. (2011). *Kurikulum ranog odgoja: istraživanje i konstrukcija*. Školska knjiga.

Slunjski, E. (2012). *Tragovima dječjih stopa*, Profil.

Slunjski, E. (2015). Izvan okvira 1. Zagreb: Elemet

Vasilj, M. (2008). *Vježbe iz metodike nastave prirode i društva*. Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti.

Vujičić, L., Pejić Papak, P., & Valenčič Zuljan, M. (2018). Okruženje za učenje i kultura ustanove. Učiteljski fakultet.

Advantages of project-based learning in kindergarten

Abstract

Early and preschool children explore the world through various forms of activity such as sensory exploration, play, asking questions, physical movement, and interaction with peers and adults. Experimenting with materials and project-based learning help them develop their cognition and creativity. Project-based learning provides a structured approach to learning, and educators play a key role in guiding children through the process. Project work goes through several phases, and documentation of the learning process and evaluation of achievements help assess progress and success. Through hands-on research, children not only improve their existing skills, but also develop and expand their knowledge, which is the main advantage of engaging in projects in kindergartens. The paper analyzes the advantages that this approach to working with early and preschool children has for the growth and development of critical thinking, independence, and cooperation for each child.

Keywords: documentation, research, independence, collaboration, evaluation.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Profesionalni razvoj učitelja edukacijskih rehabilitatora – prikaz studije slučaja osnovne škole

Irena Dukić
Osnovna škola Voštarnica-Zadar, Zadar, Hrvatska
Irena.dukic@gmail.com

Sažetak

Profesionalni razvoj učitelja od ključne je važnosti za osiguravanje kvalitete odgojno-obrazovnog procesa. Svrha ovog rada je prikazati kako je posebna ustanova za učenike s većim teškoćama u razvoju Osnovna škola Voštarnica-Zadar odgovorila na značajno povećanje broja učenika s poremećajem iz spektra autizma provedbom profesionalnog razvoja učitelja edukacijskih rehabilitatora. Uvedena je suvremena organizacijska struktura s pet timova, uz postojeći Tim za kvalitetu, Tim za kulturu i klimu škole, Tim za unaprjeđenje nastave i profesionalni razvoj, Tim za prikupljanje sredstva i projekte, Tim za marketing i odnose s javnošću, u svrhu osiguravanja potrebnih resursa (financijskih, organizacijskih i stručnih) za edukaciju učitelja u suvremenim metodama rada s učenicima s teškoćama (npr. ABA, PECS, TEACCH, senzorna integracija, asistivna tehnologija). U svrhu procjene realizacije profesionalnog razvoja učitelja u spomenutim metodama, kao i povezanosti istog s organizacijskom strukturom s pet timova, provedeno je primarno kvalitativno istraživanje – studija slučaja, za razdoblje od 2017. do 2022. metodom fokus grupa, a prikupljeni su i sekundarni podaci, analizom školske dokumentacije, SWOT analizama, intervjuima i akcijskim istraživanjima za razdoblje od 2017. do 2025. Rezultati pokazuju kako je uključenost kolektiva u rad timova, omogućila usvajanje suvremenih metoda čime je unaprijeđen rad s učenicima, profesionalna dobrobit učitelja i kultura škole. Roditelji učenika su prepoznali pozitivne promjene u kvaliteti rada s učenicima. Transformacija je provedena u metodama rada, u organizacijskoj strukturi, kulturi, znanju, vodstvu, a ukazuje na značaj timske organizacije i realizacije profesionalnog razvoja učitelja za uspješnu prilagodbu škole potrebama učenika.

Ključne riječi: edukacije učitelja; suvremene metode rada s učenicima; školski timovi.

Uvod

Sukladno sveopće prisutnim potrebama suvremenog društva za razvojem ljudskog kapitala i kapitala znanja kroz cjeloživotno učenje, kao najvažnijim odgovorom i prilagodbom na promijenjene potrebe okruženja, zbog ubrzanog rasta znanja i razvoja tehnologija (Sučić, 2022) Osnovna škola Voštarnica-Zadar je kao prioritetni cilj odredila kontinuirani profesionalni razvoj učitelja edukacijskih rehabilitatora. Budući da je kao jedina posebna ustanova u Zadarskoj županiji za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje učenika s većim teškoćama u razvoju, s intelektualnim teškoćama i/ili autizmom, suočena s rastom ukupnog broja učenika u posljednjih deset godina za 84, a pogotovo s rastom broja učenika s autizmom za 75 odnosno za 600%, prepoznata je potreba transformacije rada škole, u smislu uvođenja suvremenih metoda rada s tom populacijom učenika koje se koriste u svim razvijenim zemljama svijeta. Suvremene spoznaje na razini svijeta, temeljene na više od pedeset godina istraživanja i primjene u praksi, pokazale su kako je u radu s učenicima s autizmom, ABA metoda (ABA - Applied Behavior Analysis) (Barbera, 2007) jedina visoko učinkovita i znanstveno dokazana kao i metode, pristupi i sustavi koji se temelje na njenim principima poput PECS sustava (Bondy i Frost, 2002), Verbal behavior pristupa (Barbera, 2007), VB MAPP programa (Sundberg, 2008). Dodatnu neophodnu potporu

spomenutim metodama osiguravaju metoda senzorne integracije (Mamić i suradnici, 2010) te korištenje TEACCH pristupa (Bujas Petković i suradnici, 2010). i asistivne tehnologije (https://www.carnet.hr/projekt/attend/).

Transformacija školske ustanove najčešće se provodi na više područja u isto vrijeme jer se transformacija metoda rada s učenicima ne može provesti izolirano bez mijenjanja konteksta rada u školi i osiguravanja dodatnih resursa, što znači bez istovremene transformacije organizacijske strukture i kulture škole, stilova vođenja i upravljanja, načina financiranja, a u ovom slučaju i uvođenja nove tehnologija za rad s učenicima. Za transformaciju školske ustanove najčešće je potrebno minimalno pet godina, a u slučaju škole ona traje već sedam godina. Škola je ustanova kojoj je primarna svrha zadovoljiti potrebe učenika, ali da bi se to moglo potrebno je osigurati odgojno-obrazovnim radnicima tzv. resurse posla kako bi oni mogli odgovoriti na narastajuće zahtjeve posla (Demerouti i Bakker, 2011). Neosiguravanje resursa posla rezultira stresom, nezadovoljstvom i fluktuacijom radnika te onemogućava njihovu motivaciju, radnu uspješnost i karijerni razvoj što onda utječe na zadovoljstvo poslom, kao i zadovoljavanje potreba za moći, postignućem i povezivanjem sukladno *Mc Clellandovoj teoriji stečenih potreba* (Certo i Certo, 2008). Također, organizacijsko znanje, iskustvo i kultura škole određuju njenu najvažniju snagu i prednost u današnjem vremenu, a to je sposobnost za brzu prilagodbu na zahtjeve okruženja, kao i za utjecaj na zahtjeve okruženja.

Stilovi vođenja od strane ravnatelja za provedbu navedene transformacije zahtijevaju korištenje u većem omjeru suvremenih stilova, kao što su transformacijsko, distributivno i timsko vođenje, a to zahtijeva osposobljenost ravnatelja, kao i odgovarajuću organizacijsku kulturu i strukturu. Ravnateljica je u tu svrhu pohađala i završila studij za ravnatelje, Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom Sveučilišta u Zadru, uvedena je organizacijska struktura s pet timova, dok se kultura škole ne može samo uvesti, ona se gradi kontinuirano, kroz interakcije u kolektivu, kao i uspješnu implementaciju novih praksi (Slunjski, 2018). Ništa manje važno bilo je osigurati pomoć izvana, jer je škola naglim rastom broja učenika s autizmom koji imaju potrebe za specifičnim metodama rada, suočena s problemom koji ju je prerastao, a navedene edukcije koje su osoblju bile potrebne u svrhu odgovora na taj izazov spadaju u vrstu obuka *know how*, za koje je bilo potrebno izdvojiti značajna sredstva od 65.000,00 eura, koja su osigurana prikupljanjem sredstava od zajednice i preko projektnih aktivnosti (donacije realnog sektora, osnivača Grada Zadra i Zadarske županije, projekti ASSIQ, https://asiq-ipacbc.com i ATTEND, https://www.carnet.hr/projekt/attend/). Kad su financijska sredstva osigurana, angažirani su vanjski eksperti iz Hrvatske, Kanade, SAD, UK, Irske i Njemačke za isporučitelje usluga edukacija i obuka, a to je potvrdilo neraskidivu povezanost praktičara i akademske zajednice u svrhu osiguravanja kvalitete odgojno-obrazovnog procesa i rješavanja problema u istom.

Metodologija

U svrhu provedbe ovog istraživanja prikupljali su se kvalitativni i kvantitativni sekundarni podaci analizom dokumentacije škole. Namjera je bila na taj način dobiti podatke o aktivnostima škole i pet timova škole u svrhu profesionalnog razvoja učitelja edukacijskih rehabilitatora zbog uvođenja navedenih suvremenih metoda, kao i rezultatima tih aktivnosti i realiziranom profesionalnom razvoju učitelja u periodu od 2017. do 2025. U sklopu završnog specijalističkog rada, za studij Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom Sveučilišta u Zadru koji je završila ravnateljica škole, na temu Inovativno upravljanje školom – studija slučaja Osnovna škola Voštarnica-Zadar (Dukić, 2023), kvalitativnim istraživanjem, studijom slučaja, metodom fokus grupa (jedna grupa učitelji edukacijski rehabilitatori i stručni suradnici, a druga roditelji učenika) je između ostalog istražena povezanost uvedene inovativne organizacijske strukture u školu s pet timova s usvajanjem suvremenih metoda u radu s učenicima od strane učitelja edukacijskih rehabilitatora za period od 2017. do 2022.

Usvojenost navedenih suvremenih metoda rada s učenicima, ponovno je istražena u ožujku 2024. u akcijskom istraživanju škole provedenom anketnim upitnikom izrađenim u tu svrhu, a za dobivanje podatka u istu svrhu, za period od ožujka 2024. do ožujka 2025. korištene su evidencije škole. Koristila se i analiza podataka na temelju školskih dokumenata u smislu rasta broja učenika i promjene u zastupljenosti broja učenika s obzirom na vrstu teškoća u razvoju te sukladno tome rasta broja

učitelja edukacijskih rehabilitatora. Zbog analize postojećeg stanja u radu škole i izrade *Strateškog plana škole za razdoblje od 2017. do 2022.* te jednogodišnjih razvojnih planova škole za školske godine od 2017./2018. do 2024./2025. izrađene su SWOT analize iz kojih su proizašle potrebe za edukacijom učitelja edukacijskih rehabilitatora u navedenim suvremenim metodama rada s učenicima. Sudionici SWOT analiza uvijek su bili odgojno-obrazovni radnici škole, a u nekim slučajevima i roditelji učenika. S ciljem utvrđivanja potreba pojedinih učitelja edukacijskih rehabilitatora za edukacijama u navedenim suvremenim metodama rada s učenicima, u periodu od 2017. do 2025, u dva navrata je korišten individualni polustrukturirani intervju s ravnateljicom, a jednom godišnje anketni upitnici. Spoznaje o navedenim potrebnim edukacijama u suvremenim metodama rada s učenicima učitelji su dobili suradnjom škole s Edukacijsko-rehabilitacijskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu i na temelju dostupne stručne literature (Bujas Petković i suradnici, 2010; Tot i Rusan Novosel, 2008). Škola je provela akcijsko istraživanje kulture škole jer ona predstavlja ključni okvir za uvođenje promjena, uključujući i profesionalni razvoj učitelja, na temelju kojeg je 2019. izrađena *Strategija za unaprjeđenje kulture škole*.Tekst rada treba unositi tako da se ostavi jedan prazan redak iznad podnaslova, ali ne i nakon njega.

Rezultati

Kontekst rada škole

S obzirom na to da je ova studija slučaja istraživanje vezano uz specifičan kontekst škole i njenog okruženja koji utječu na fenomen koji se istražuje u situaciji koja je jedinstvena i složena te da su svaka škola i okruženje jedinstveni potrebno ih je uvažavati i stoga opisati. Osnovna škola Voštarnica-Zadar jedina je posebna ustanova za osnovnoškolsko obrazovanje učenika s većim teškoćama u razvoju s intelektualnim teškoćama i/ili autizmom za područje Zadarske županije već 49 godina, a od 2021. radi u prostoru nove školske zgrade koja je suvremeno je opremljena. Škola trenutačno ima 137 učenika od kojih 80 učenika s autizmom i 57 učenika s intelektualnim teškoćama. Škola trenutačno ima 86 radnika od kojih je 39 učitelja edukacijskih rehabilitatora.

Uzroci potrebe profesionalnog razvoja učitelja edukacijskih rehabilitatora

Trend koji je obilježio rad Škole u posljednjih deset godina je stalno povećanje broja učenika, i to u prvom redu povećanje broja učenika s poremećajima iz spektra autizma te sukladno tome povećanje broja radnika, a primarno učitelja edukacijskih rehabilitatora. Transformacija metoda rada s učenicima je vrlo složena i zahtjevna i u nju se ne kreće bez razloga i slučajno. Povećanje broja učenika s autizmom u periodu od 2012. do 2017. s 12 na 31 te daljnje povećanje broja tih učenika u periodu od 2017. do 2025. s 31 na 80, zahtijevali su uvođenje odgovarajućih metoda rada s tom populacijom u vidu bihevioralnih i s njima povezanih metoda ABA, PECS sistema, Verbal Behavior pristupa, VB MAPP programa kao i TEACCH sustava, metode senzorne integracije i asistivne tehnologije. Prije 2017. godine spomenite edukacije školi nisu bile dostupne u Republici Hrvatskoj jer nije bilo dostupnih certificiranih predavača ili im je cijena bila previsoka za slanje više od nekoliko učitelja škole, a škola nije imala ni opremu za asistivnu tehnologiju iz razloga nedostupnosti ili skupoće. Najveća snaga škole bila je višegodišnja orijentacija u smjeru *učeće organizacije* koju su inicirali, poticali i osmišljavali upravo učitelji uz podršku ravnateljice pa je u tom segmentu kultura škole bila vrlo razvijena. Kao posljedica neprimjene suvremenih metoda u radu s učenicima s autizmom, nastali su problemi kao što je slabo nošenje s nepoželjnim ponašanjem učenika kojim oni ugrožavaju vlastitu i sigurnost drugih učenika i djelatnika škole. Teškoće učitelja edukacijskih rehabilitatora u provođenju nastave s učenicima s autizmom zbog manjka kompetencija, kod učitelja su izazivale nezadovoljstvo poslom i stres te ukazale su na potrebu hitnog uvođenja suvremenih metoda u radu s tim učenicima. Povećan broj učenika s autizmom doveo je i do povećane potrebe uvođenja potpomognutih komunikacijskih sustava s njima, a da bi se uspostavili opet su bile potrebne suvremene metode kojim učitelji nisu ovladali kao i korištenje asistivne tehnologije u tu svrhu.

Osiguravanje resursa za potrebni profesionalni razvoj učitelja edukacijskih rehabilitatora

Kako bi učitelji edukacijski rehabilitatori mogli provoditi navedene suvremene metode rada s učenicima morali su završiti odgovarajuće edukacije. Organizacijski odgovor škole bilo je planiranje profesionalnog razvoja učitelja i osiguravanja resursa za isto, u Strateškom planu škole za period od 2017. do 2022., kao i jednogodišnjim Razvojnim planovima škole za školske godine od 2017./2018. do 2024./2025. Proces planiranja ukazao je na potrebne resurse za provedbu profesionalnog razvoja učitelja koji školi nisu bili dostupni. Bila su potrebna financijska sredstva za plaćanje edukacija, organizacijska kultura koja podržava uvođenje novih metoda i osoblje koje će biti zaduženo za profesionalni razvoj. Bilo je značajno da se upravo tada otvorio prvi putu Republici Hrvatskoj, pri Sveučilištu u Zadru, specijalistički poslijediplomski studij Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom, koji je ravnateljica počela pohađati u svibnju 2017., što joj je omogućilo prenošenje znanja i povratnih informacija dobivenih od predavača eksperata u pojedinim područjima kolektivu, u svrhu stvaranja organizacijskog znanja škole, kao i dorade i implementacije zajedno s djelatnicima škole u periodu od narednih šest godina, planova i strategija u svrhu navedenog profesionalnog razvoja učitelja, osmišljenih na spomenutom *Studiju*. Škola je na taj način 2017. krenula u provedbu profesionalnog razvoja učitelja uz posrednu podršku mentora iz akademske zajednice, odnosno eksperata za pojedina područja sa studija Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom. Bilo je jasno da nešto treba poduzeti kako bismo otklonili postojeće teškoće u smislu omogućavanja stjecanja kompetencija učitelja edukacijskih rehabilitatora kako bi bolje zadovoljili potrebe učenika. U školi su stalno uvođena poboljšanja, ali u jednom trenutku su navedene promjene potreba učenika bile toliko velike, da je uvođenje poboljšanja bilo presporo i neučinkovito pa je bila potrebna transformacija. Nužnost uključivanja učitelja i stručnih suradnika u taj proces je ukazivala na potrebu mijenjanja i organizacijske strukture i formiranja još četiri tima pored postojećeg Tima za kvalitetu škole.

S namjerom osiguravanja ljudskog resursa u školi, koji će osigurati ostale potrebne resurse, uvedena je suvremena organizacijska struktura s još četiri tima osim postojećeg Tima za kvalitetu, i to Timom za kulturu i klimu škole, Timom za unaprjeđenje nastave i profesionalni razvoj, Timom za prikupljanje sredstava i projekte i Timom za marketing i odnose s javnošću. Valja istaknuti kako osnivanje *procesnih timova* te vrste nije praksa u hrvatskim školama. Voditelji četiriju timova bili su članovi i *Tima za kvalitetu* koji je zadužen za strateško planiranje, a ravnateljica voditelj *Tima za kvalitetu*, tako da je i taj tim osim ravnateljice koordinirao i usklađivao rad sva ostala četiri tima. Svi su članovi timova bili iz reda učitelja i stručnih suradnika, a svaki tim je imao 8 - 12 članova. Za svaku od narednih šest školskih godine imenovana su ponovo sva četiri tima, s manjim ili većim promjenama u sastavu članova, sukladno preferencijama članova ili zbog novog zapošljavanja ili odlaska radnika. Prilikom formiranja timova ravnateljica je nastojala uključiti u svaki tim osobe sukladno njihovim preferencijama i kompetencijama, ali pripadnika različitih dobnih generacija i radnog iskustva, iz različitih neformalnih skupina unutar Škole, različitog formalnog obrazovanja, kako bi uspostavili komunikaciju i suradnju te razvili profesionalne i kolegijalne odnose u školskom kolektivu neovisno o osobnim odnosima i smjenama u kojim rade u školi, ali i zato da bi se postigla različitost perspektiva, kompetencija i uloga u timu, što u timskoj sinergiji donosi novu i dodanu vrijednost. Ravnateljica je provela educiranje članova timova u područjima za koji je pojedini tim zadužen na bazi materijala, literature i naučenog na poslijediplomskom specijalističkom studiju Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom, kao i planova i strategija nastalih pod mentorstvom eksperata u sklopu seminarskih radova za studij Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnom ustanovom, koji su poslužili kao uporište za daljnji rad timova.

Tim za prikupljanje sredstava i projekte

Suvremenim pristupima prikupljanja sredstva bilo je potrebno osigurati značajna financijska sredstva za spomenuti profesionalni razvoj učitelja edukacijsko rehabilitacijskog profila. Tim za prikupljanje sredstava i projekte koji je u tu svrhu formiran, osigurao je potrebna sredstva preko spomenutih projekata ASIQ i ATTEND, kao i prikupljanjem donacija na različite načine kao što su

humanitarni eventi i dr. pa je u periodu od 2017. do 2025. u tu svrhu prikupljeno 65.000,00 eura ili su edukacije isporučene kroz spomenute projekte.

Tim za marketing i odnose s javnošću

Ovaj tim je dao svoj doprinos osiguravanju profesionalnog razvoja učitelja pružanjem različitih usluga podrške Timu za prikupljanje sredstava i projekte iz svog djelokruga. Također su o samom procesu uvođenja suvremenih metoda rada s učenicima informirali sve djelatnike Škole, roditelje, osnivača škole, interesne skupine kao i širu javnost.

Tim za unaprjeđenje nastave i profesionalni razvoj

Bilo je potrebno uspostavljanje organizacijske strukture i razvijanje kulture škole za „poticanje kvalitetnog i kontinuiranog profesionalnog učenja" […] „za izgradnju profesionalnih kompetencija djelatnika u ustanovi" što „podrazumijeva snažnu krovnu strategiju koja djeluje na području cijele ustanove, a koja učiteljima pomaže otklanjati različite okvire koji ih zadržavaju u zastarjeloj ili nekvalitetnoj praksi" (Slunjski, 2018: 36). Kvalitetan profesionalni razvoj zaposlenika ključan je za postizanje i održavanje visoke razine kvalitete obrazovne ustanove, uključujući sve aspekte odgojno-obrazovnog rada, procesa učenja te upravljanja (Anderson i Cawsey, 2008, kako navodi Slunjski, 2018). „Zato se može reći da je temeljna uloga ravnatelja u procesu promjena upravo izgradnja kapaciteta ustanove za održivo, tj. trajno poboljšanje" (Slunjski, 2018: 35). Sukladno navedenom školi je bio potreban tim koji će osmišljavati strategiju na stvarnim potrebama i na stručnoj utemeljenosti baziranog profesionalnog razvoja. Uloga ovog tima je osim osmišljavanja i koordinacije uvođenja novih praksi i njihovo testiranje i preispitivanje u primjeni, kao i nadograđivanje i povezivanje s daljnjim novim, ali i postojećim praksama. Oni stalno brinu o ujednačavanju praksi na razini ustanove što znači i kompetencija djelatnika, a akcijskim istraživanjima utvrđuju stvarne potrebe učitelja i učenika za uvođenjem konkretnih metoda i inovacija u nastavni rad te u suradnji s ravnateljicom definiraju realizaciju istih. Ovaj tim osigurava prilike za dijeljenje znanja i prikazivanje primjera dobrih praksi kao što je Županijsko stručno vijeće učitelja edukacijskih rehabilitatora ili sjednice Učiteljskog vijeća. Ključna uloga ovog tima, kao i rezultat rada, je kontinuirano organiziranje i osmišljavanje prenošenja i razmjene spomenutim edukacijama stečenog organizacijskog znanja te njegove primjene i testiranja kroz primjere dobre prakse unutar kolektiva. Napravili su i bazu stručne literature i materijala za izvođenje nastave. Najvažnije postignuće je što su napravili plan instrumenata za inicijalnu procjenu svih učenika, svake školske godine, koji se provodi na razini Škole već tri školske godine, u svrhu izrade individualnog odgojno-obrazovnog plana IOOP-a za svakog učenika kao i obrazac za taj plan. Na taj način se, što je najvažnije, ujednačio rad s učenicima u tom segmentu na razini Škole i proizvelo novo organizacijsko znanje. Također je ključni rezultat koji je posredno ostvaren i uređenje učionica u novoj školskoj zgradi za učenike s PSA prema TEACCH strukturi što je škola napravila prva u RH, a za što je bilo potrebno organizacijsko znanje poznavanja i primjene ove metode.

Tim za kulturu i klimu škole

Osnovna svrha osnivanja tima bila je istražiti postojeću kulturu i izraditi strategiju za njezino unaprjeđenje što je 2019. realizirano kako bi između ostalog kultura pružila najbolju podršku profesionalnom razvoju učitelja. Na temelju analize dobivenih rezultata istraživanja postojeće kulture Tim za kulturu škole odabrao je prioritetna područja kulture koja će se nastojati unaprijediti od strane tog tima, ali i svih ostalih djelatnika, i izradio *Strategiju za poboljšanje kulture škole*. Taj je tim ponajprije bio zadužen za koordiniranje, praćenje i provedbu u *Strategiji* planiranih aktivnosti od strane nositelja, jer se na promjenu kulture i klime utječe uglavnom posredno putem poboljšanja drugih područja rada.

Provedene edukacije i broj educiranih učitelja

Edukacije učitelja u navedenim suvremenim metodama rada realizirali su vanjski certificirani stručnjaci jer se radi o metodama i pristupima koji su zaštićeni i samo oni mogu biti isporučitelji usluga. Učitelji su bili jako zadovoljni jer su ti stručnjaci ujedno i praktičari s bogatim iskustvom s kojima su mogli u dvosmjernoj interakciji raspraviti sve što ih je zanimalo i izlaganja su se temeljima na

primjerima dobrih praksi. Rezultat koji je ostvaren u smislu edukacija koje su pohađali učitelji zasigurno je nastao zahvaljujući koordiniranom radu svih pet timova. Ostvaren je slijedeći rezultat u smislu edukacija koje su završili učitelji edukacijski rahabilitatori kojih je na tom radnom mjestu trenutno 39. Edukaciju iz PECS sistema (Picture Exchange Communication system) završio je 21 učitelj, edukaciju iz TEACCH pristup (Treatment and Education of Autistic and other related Communication Handicapped Children) pohađalo je 5 učitelja, za senzornog pedagoga prema Ayres položilo je 18 učitelja, teorijski dio edukacije za stjecanje certifikata RBT iz ABA metode (ABA - Applied Behavior Analysis) odnosno primijenjene analiza ponašanja pohađao je 36 učitelja, 3 učitelja su položila za licencu *RBT technition* (kojih ima u RH samo 6), edukaciju za primjenu VB MAPP programa (Verbal Bahavior Assessment and Placement Program) pohađalo je 39 učitelja, edukaciju za primjenu asistivne tehnologije pohađalo je 39 učitelja, edukaciju o *Verbal Behavior pristupu* pohađalo je 39 učitelja, a PCM (Professional Crisis Management) obuku je završilo 3 učitelja i postali su certificirani instruktori koji mogu ostale učitelje obučavati za praktičare. Od pohađanih edukacija najvažnija je *ABA* metoda koja je znanstveno utemeljena i prema brojnim istraživanjima najučinkovitija te se provodi u SAD i Kanadi već pedesetak godina, kao i metode koje su se razvile na osnovama ABA metode, a u skladu s navedenim metodama *Agencija za odgoj i obrazovanje HR* je uz njihovo dopuštenje prevela kanadski priručnik za rad s učenicima s autizmom iz 1999. godine koji je na njihovoj web stranici dostupan kao *Poučavanje učenika s autizmom – Školski priručnik*. Metode nastale na principima ABA metode za koje su učitelji zadnjih osam godina pohađali edukacije su *Verbal Behavior pristup*, VB MAPP program te PECS sistem kao *ABA* povezane metoda. *Metoda senzorne integracije* se pojavljuje kao neizostavna jer omogućava cjelovit terapeutski pristup po ABA metodi, kod učenja poželjnih i otklanjanje izazovnih ponašanja. Zahvaljujući Carnetovom projektu *ATTEND* na razini države u rad učitelja s učenicima je uvedena asistivna tehnologija za što su osigurali i opremu, a potrebna je za osiguravanje sustava potpomognute komunikacije prema *Verbal Behavior pristupu*. Sve navedene metode su implementirane u praksu i postale način i standard rada s učenicima u školi, a ne nešto što rade samo pojedini učitelji.

Rasprava

Istraživanje provedeno 2022. (metodom fokus grupa) u sklopu završnog specijalističkog rada ravnateljice na temu Inovativno upravljanje školom – studija slučaja Osnovna škola Voštarnica-Zadar (Dukić, 2023) pokazalo je da učitelji i stručni suradnici smatraju kako je uvedenom organizacijskom strukturom s pet timova, koja je omogućila potrebni profesionalni razvoj učitelja edukacijskih rehabilitatora, kultura škole značajno unaprijeđena primarno u smislu načina i kvalitete rada s učenicima kao i organizacijskog znanja na tom planu, ali isto tako razvoja kulture rada u timovima, kulture cjeloživotnog učenja koja je spremna za promjene i transformaciju, koja im daje osjećaj sigurnosti i potpore, zadovoljavanja vlastitih potreba višeg reda (za postignućem, pripadnošću i moći), koja potiče suradnju i zajedništvo, veći osjećaj uključenosti u rad škole i pripadnosti kolektivu, omogućava zadovoljstvo svih dionika, poboljšava ugled škole u okruženju, povećava kapital kompetencija učitelja i stručnih suradnika odnosno omogućava inovacije i usmjerava energiju kolektiva u istom smjeru prema zajedničkim ciljevima. Osobito važnim oni smatraju što timska struktura osigurava jasnoću uloga te pravodobnu i pravedniju raspodjelu poslova uključivanjem cijeloga kolektiva, pa se zbog timske sinergije postižu bolji rezultati. Znatno su poboljšani međuljudski odnosi, osobni, ali i profesionalni, kao i komunikacija i suradnja, te je stvorena veća kohezija unutar kolektiva što pokazuju rezultati fokus grupe učitelja i stručnih suradnika kao i rezultati SWOT analize na razini svih učitelja i stručnih suradnika 2022. Uvođenje četiriju timova u školu pokazalo se na primjeru škole kao najbolji alat ravnatelja i kolektiva za mijenjanje kulture. Roditelji učenika, kao za njih važno obilježje unaprijeđene kulture, prepoznali su uvedene suvremene metode rada s učenicima, poboljšanu komunikaciju učitelja edukacijskih rehabilitatora s njima i bolju opremu za izvođenje nastave. Ravnateljica osim svega navedenog kao veliku dobrobit za školu prepoznaje uvedenu kulturu rada u timovima koja omogućava zajedničko vođenje škole s kolektivom i njezinu veću interakciju sa svim članovima kolektiva. Ključne slabosti i problemi škole koji su otklonjeni provedenim profesionalnim razvojem učitelja su bili nepoznavanje suvremenih metoda rada, od strane učitelja edukacijskih

rehabilitatora, bez kojih rad s učenicima iz spektra autizma nije moguć, jer nije moguće postići ni učenje ni otklanjanje izazovnih ponašanja, koja kad se radi o agresiji i autoagresiji, narušavaju sigurnost i rezultiraju nanošenjem tjelesnih ozljeda, a bez uvođenja komunikacijskog sustava učenicima koji su neverbalni je onemogućena suradnja i rad s tim učenicima. Učitelji su zbog navedenog bili nezadovoljni poslom i u stresu, često izloženi fizičkim ozljedama od strane učenika i nezadovoljstvu roditelja, je nisu imali osigurane ni resurse posla ni osobne, a što je rezultiralo njihovom fluktuacijom.

Zaključak

Uvođenjem suvremene i inovativne organizacijske strukture s pet procesnih timova u Osnovnu školu Voštarnica-Zadar omogućena je uspješna transformacija škole u uvjetima promijenjenog konteksta rada zbog velikog povećanja broja učenika s autizmom, što je izravno doprinijelo profesionalnom razvoju učitelja edukatora rehabilitatora te uvođenju suvremenih metoda rada s tim učenicima. Nalazi ukazuju i na to da timska struktura omogućava učinkovito delegiranje zadataka, jača organizacijsku kulturu, osnažuje suradnju i participaciju u donošenju odluka te povećava ukupnu efikasnost škole što je također preduvjet za stvaranje okvira i osiguravanje resursa za profesionalni razvoj učitelja i razvoj škole kao učeće organizacije. Prednost istraživanja je u njegovoj dubokoj analizi specifičnog konteksta jedne škole i povezanosti promjene organizacijske strukture s razvojem nastavne prakse. Ograničenje predstavlja nemogućnost poopćavanja rezultata, budući da je riječ o jedinstvenom slučaju. Istraživanje ukazuje na potrebu provođenja kvantitativnih istraživanja o prisutnosti i vrstama timova u školama na nacionalnoj razini kao i analizi njihove povezanosti s osiguravanjem profesionalnog razvoja učitelja i drugim područjima razvoja kulture škole. Doprinos ovog rada je u prikazivanju modela inovativne organizacijske strukture, koji može poslužiti kao primjer dobre prakse za škole koje se nalaze pred izazovom sveobuhvatne transformacije, a preporuka za praksu drugih škola je uspostava timske strukture temeljene na poslovnim procesima kao i sustavno ulaganje u kompetencije ravnatelja i učitelja kao ključnog resursa za promjene.

Literatura

Barbera, M. L. (2007). The verbal behavior approach: How to teach children with autism and related disorders. Jessica Kingsley Publishers.

Bondy, A., i Frost, L. (2002). The Picture Exchange Communication System Training manual. Pyramid Educational Consultants.

Bujas Petković, Z., i Frey Škrinjar, J. (2010). Poremećaji autističnog spektra – značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška. Školska knjiga.

Certo, S. C., i Certo, S. T. (2008). Moderni menadžment. Mate.

Demerouti, E., i Bakker, A. B. (2011). The job demands-resources model: Challenges for future research. SA Journal of Industrial Psychology, 37(2), 1–9. https://doi.org/10.4102/sajip.v37i2.974

Dukić, I. (2023). Inovativno upravljanje školom – studija slučaja Osnovna škola Voštarnica-Zadar (Završni specijalistički rad). Sveučilište u Zadru. https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:516849

Mamić, D., Fulgosi Masnjak, R., i Pintarić Mlinar, L. (2010). Senzorna integracija u radu s učenicima s autizmom. Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju, 151(1), 69-84. https://hrcak.srce.hr/82837

Slunjski, E. (2018). Izvan okvira 3, Vođenje: prema kulturi promjene. Element.

Sučić, G. (2022). Obrazovni menadžment. Školska knjiga.

Sundberg, M. L. (2008). VB-MAPP: Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program. AVB Press.

Tot, D., i Rusan Novosel, J. (2008). Poučavanje učenika s autizmom: Školski priručnik. Agencija za odgoj i obrazovanje. https://www.azoo.hr/app/uploads/uvezeno/datoteke/poucavanje-ucenika-s-autizmom-1536872369.pdf

Professional Development of Special Education Teachers – A Case Study of a Primary School

Abstract

Professional development of teachers is essential for ensuring the quality of the educational process. The purpose of this paper is to present how Voštarnica-Zadar Elementary School, a special education institution for students with more severe developmental disabilities, responded to a significant increase in the number of students with autism spectrum disorder by implementing the professional development of special education teachers. A modern organizational structure with five teams was introduced—alongside the existing Quality Team, the following were established: the School Culture and Climate Team, the Teaching Improvement and Professional Development Team, the Fundraising and Projects Team, and the Marketing and Public Relations Team—with the aim of securing the necessary resources (financial, organizational, and professional) for training teachers in contemporary methods for working with students with disabilities (e.g., ABA, PECS, TEACCH, sensory integration, assistive technology). To evaluate the implementation of professional development in these methods, as well as its connection with the five-team organizational structure, a primarily qualitative case study was conducted for the period from 2017 to 2022 using focus group methodology. Additionally, secondary data were collected through school documentation analysis, SWOT analyses, interviews, and action research covering the period from 2017 to 2025. The results indicate that the active engagement of school staff in the work of the teams enabled the adoption of contemporary teaching methods, thereby improving student support, teacher professional well-being, and overall school culture. Parents recognized positive changes in the quality of work with their children. The transformation took place in teaching methods, organizational structure, school culture, knowledge, and leadership, highlighting the importance of team-based organization and the implementation of professional teacher development for the successful adaptation of schools to the needs of students.

Keywords: cher training; contemporary teaching methods for students; school teams.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Hibridni oblik poučavanja hrvatskoga jezika i kulture u inozemstvu

Adela Kupres
Hrvatska dopunska škola u Norveškoj, Oslo, Norveška
adela.kupres3@gmail.com

Sažetak

Današnja nastava sve je više digitalizirana. Digitalizacija nastave otvara nove mogućnosti u poučavanju. Online nastava, ukoliko je dobro organizirana i ukoliko učitelj/ica koristi svoja znanja i vještine na odgovarajući način, može doprinijeti razvoju i popularizaciji nastave hrvatskoga jezika i kulture u inozemstvu. Učenje hrvatskoga jezika u inozemstvu najčešće je nešto dodatno/fakultativno i u pretrpanim dječjim rasporedima gubi prioritet. Online nastava omogućava brz pristup nastavi iz udobnosti vlastitog doma te komunikaciju s ostalim učenicima koji žive u neposrednoj blizini i/ili udaljenijim mjestima. Iako neki autori navode da je digitalan svijet djeci prirodno okruženje, ono to zapravo nije i nikada neće biti. Online nastava korisna je posebice kao posrednik u komunikaciji i umrežavanju učenika u inozemstvu. Kao takva, u poučavanju jezika, donijet će željene rezultate samo u kombinaciji sa stvarnim kontaktom ili nastavom uživo.

Ključne riječi: digitalizacija nastave; hibridno učenje; hrvatska nastava u inozemstvu.

Uvod

Nastava i metode poučavanja kroz povijest bile su podložne stalnim promjenama. Kako se mijenjalo društvo, tako se mijenjala i nastava koja je odgovarala potrebama tog društva. Današnje društvo ubrzano se mijenja, a tradicionalna nastava više ne može pratiti stalne promjene i zahtjeve, zbog čega je pronalaženje novih metoda i načina rada neizbježno. Hrvatska nastava u inozemstvu organizira se od 90-ih godina prošloga stoljeća, namijenjena djeci i mladima hrvatskih iseljenika, s ciljem učenja i očuvanja materinskoga jezika i hrvatske kulturne baštine. Hrvatska dopunska škola u Norveškoj jedna je od prvih koja je školske godine 2021./2022. uvela hibridni model učenja. Cerovac (2019) hibridni model učenja opisuje kao oblik nastave koji spaja tradicionalne metode poučavanja s mogućnostima koje pruža online učenje. Nadalje ako se online učenju doda dimenzija ljudske interakcije, zadovoljava se ljudska potreba za socijalizacijom, što pospješuje proces učenja (Tayebinik 2012, u Cerovac, 2019). Zbog geografske veličine Kraljevine Norveške, učenici iz udaljenijih dijelova zemlje ne bi mogli sudjelovati nastavi, što je potaknulo potrebu za pokretanjem online nastave. Nastava Hrvatskoga jezika i kulture u Norveškoj izvodi se i online i uživo. Ovaj rad analizira zadovoljstvo nastavom te stavove učenika i roditelja kroz tri godine postojanja hibridnog modela te iznosi iskustva i budućnost ovakvog oblika poučavanja u sklopu hrvatske nastave u inozemstvu.

Nastava uživo

Nastava uživo tradicionalan je oblik nastave koji je i dalje najzastupljeniji u hrvatskim školama. Prema Cedefopu, riječ je o obliku nastave koji se odvija u fizičkom prostoru, u kojem su učenici i učitelji prisutni u isto vrijeme. Ovaj oblik nastave izrazito je pogodan za hrvatske dopunske škole. Osim što se jezik najbolje uči izravnom komunikacijom, učionica postaje mjesto susreta učenika i roditelja. Na nastavi usvajaju jezik i kulturu, socijaliziraju se te uče jedni od drugih. U Kraljevini Norveškoj organizirane su skupine u kojima učenici usvajaju vještine i znanja uživo. Nastava uživo primarni je oblik nastave za učenike mlađe dobi (od 6 do 8 godina), čije digitalne kompetencije nisu dovoljno razvijene da bi mogli pratiti i aktivno sudjelovali na online nastavi.

Online nastava

Lučić (2017) ističe kako online nastava (digitalna nastava, e-učenje) obuhvaća formalno i neformalno učenje uz pomoć informacijskih i komunikacijskih tehnologija poput interneta, video konferencija, podataka u oblaku i raznih multimedijskih i interaktivnih sadržaja. Online nastava u Hrvatskoj dopunskoj školi u Norveškoj započela je 2021. godine, odmah nakon COVID pandemije. Na početku se pojavio problem pohađanja nastave zbog geografske veličine Norveške. Učenici iz glavnog grada Osla mogli su pohađati nastavu, dok učenici iz udaljenijih dijelova zemlje nisu imali tu mogućnost. Kako bi svako dijete imalo mogućnost pohađanja nastave, jedina opcija bila je online nastava. Nastava se izvodi putem platforme Zoom, a nastavni sadržaji i ostale informacije dostupni su na Google Učionici. Salarvand i sur. (2023) između ostalog, kao prednosti ovog oblika nastave, izdvajaju mogućnost pohađanja nastave iz udobnosti vlastitog doma, samostalnost i odgovornost u učenju, stalna dostupnost nastavnih materijala, te veća motivacija učenika zbog korištenja digitalnih tehnologija. Najveća prednost online nastave u kontekstu hrvatske nastave u Norveškoj je upravo mogućnost sudjelovanja na nastavi. Ipak, nedostatak ove nastave u odnosu na nastavu uživo jest izravna komunikacija i socijalizacija.

Hibridni oblik nastave

Hibridni oblik nastave kombinira online nastavu i nastavu uživo. Najveći nedostatak online nastave je upravo nedostatak izravnog kontakta, zbog čega je bilo nužno razviti model koji će taj nedostatak kompenzirati. Hrvatska dopunska škola u Norveškoj kontinuirano organizira različite radionice i druženja koja omogućuju učenicima upoznavanje i razvijanje vještina koje je teže razviti putem online nastave. Većina učenika koji pohađaju nastavu od 2021. već su upoznati s načinima rada, što doprinosi stvaranju pozitivne atmosfere na nastavi. Radionice i druženja najčešće se organiziraju povodom blagdana, a uključuju i dolazak roditelja, rodbine, prijatelja i poznanika, čime se jačaju obiteljske i socijalne veze.

Metode

Sudionici

U istraživanju je školske godine 2021./2022. sudjelovalo 14 roditelja i 12 učenika. Školske godine 2022./2023. sudjelovalo je 11 učenika i 17 roditelja, a 2023./2024. 15 učenika i 29 roditelja. Učenici su bili u dobi od 9 do 18 godina. Istraživanje se provodilo kroz tri uzastopne školske godine – 2021./2022., 2022./2023. i 2023./2024.

Instrumenti istraživanja

Korištena je anonimna anketa koja se sastojala od 10 tvrdnji i po 3 otvorena tipa pitanja. Važno je napomenuti da se određeni dio anketnih pitanja i tvrdnji tijekom godina mijenjao. Anketne tvrdnje i pitanja za učenike obuhvatili su:

- učeničke preferencije vezane za oblik nastave (uživo ili online)
- prijedloge za nastavu
- zadovoljstvo online nastavom

Anketne tvrdnje i pitanja za roditelje obuhvatili su:

- preferirani oblik nastave (uživo ili online)
- zadovoljstvo odabirom nastavnih sadržaja
- zadovoljstvo programom nastave (online i uživo)

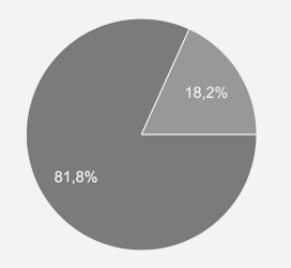
Ankete su provedene online na kraju školske godine i provodile su se kroz tri školske godine.

Rezultati

Većina učenika koja je ispunila anketu odabrala je online nastavu kao preferirani oblik nastave hrvatskoga jezika i kulture. Njih čak 81, 8%. U Grafikonu 1 prikazani su rezultati školske godine 2021./2022.

Grafikon 1

Preferirani oblik nastave školske godine 2021./2022.



Grafikon 1 prikazuje usporedbu između online i nastave uživo u kojem je tamnijom bojom prikazan postotak odabira online nastave. Učenički prijedlozi za nastavu vrlo su bitni jer učiteljima daju smjernice u stvaranju i izradi nastavnih materijala. Anketom se utvrđivalo i što se učenicima svidjelo na nastavi. Analizom otvorenih odgovora učenici ističu gejmifikaciju nastave kao nešto što im se svidjelo i nešto što bi češće voljeli vidjeti na nastavi. Na nastavi smo najčešće koristili *Kahoot* i *WordWall* koji su služili kao sredstvo u različitim etapama nastavnoga sata. Nekoliko je učenika odgovorilo da im se sviđa to što se smijemo na nastavi. Smijeh je indikator opuštene atmosfere koja je preduvjet učenju

U anketi o zadovoljstvu pohađanja nastave Hrvatskoga jezika i kulture obuhvaćen je samo jedan dio učenika, dio koji je pohađao online nastavu. Nastavu su ocjenjivali ocjenama od 1 do 5 (Tablica 1).

Tablica 1

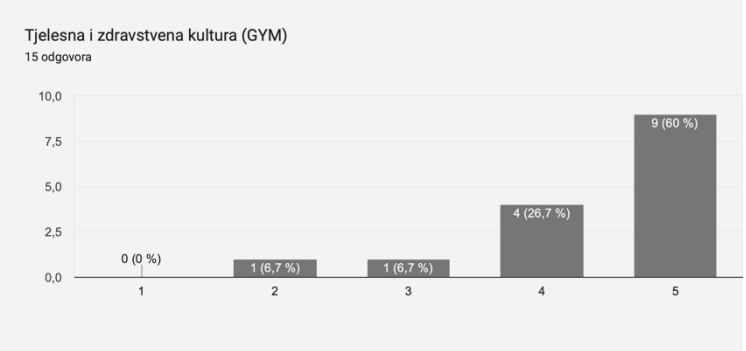
Zadovoljstvo nastavom kod učenika

Tvrdnja	1 (nedovoljan)	2 (dobar)	3 (dobar)	4 (vrlo dobar)	5 (odličan)	Prosjek (M)	SD
„Ocijeni nastavu Hrvatskoga jezika i kulture.“	0%	7,1%	0%	42,9%	50%	4,36	0,81

Dodatno, u radu je spomenuto da u hibridnom obliku nastave u Hrvatskoj dopunskoj školi u Norveškoj druženja uživo najčešće obuhvaćaju sportske aktivnosti i kreativne radionice. Te su aktivnosti odabrane sakupljanjem učeničkih odgovora o omiljenosti predmeta u školi.

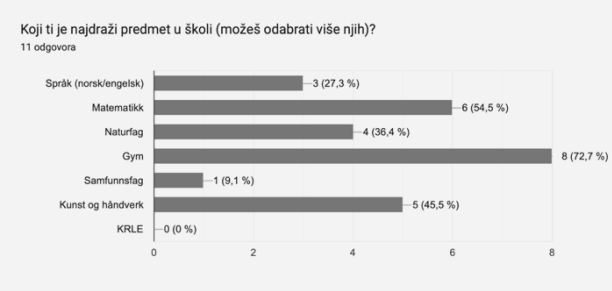
Grafikon 3

Omiljenost nastavnog predmeta Tjelesna i zdravstvena kultura



Grafikon 4

Omiljenost nastavnih predmeta učenika

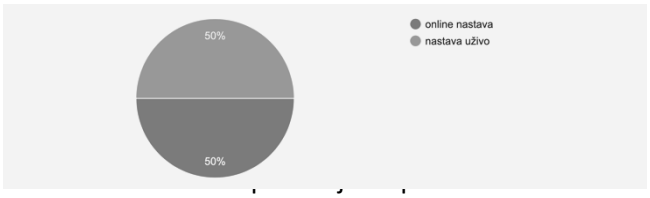


27,3% - jezici (norveški i engleski), 54,5% - Matematika, 36,4% - Priroda i društvo, 72,7% - Tjelesna i zdravstvena kultura, 9,1% - Politika i gospodarstvo (Društvo), 45,5% - Likovna kultura, 0% - Vjeronauk/Etika

Za razliku od učenika, broj roditelja koji su te iste godine odabrali online nastavu i nastavu uživo bio je podjednak.

Grafikon 2

Preferirani oblik nastave kod roditelja



nastave uživo i online nastave kod roditelja. Tamnijom bojom prikazan je postotak odabira online nastave, a svjetlijom odabir nastave uživo.

Rezultati u Tablici 2 pokazuju pokazuju visoko zadovoljstvo izborom nastavnih sadržaja, sadržaja s kojima se učenici susreću na nastavi (M = 4,42, SD = 0,67). U tablici su prikazani rezultati za školsku godinu 2023./2024.

Tablica 2
Zadovoljstvo roditelja nastavnim sadržajima 2023./2024.

Tvrdnja	1 (Ne slažem se)	2	3 (Neutralno)	4	5 (Slažem se)	Prosjek (M)	SD
„Nastavni sadržaji zadovoljavaju potrebe moga djeteta.“	0	3,4%		48,3%	48,3%	4,42	0,67

Zadovoljstvo programom nastave pokazalo se stabilnim kroz period od tri školske godine (Tablica 3). U tom je periodu sakupljeno sveukupno 66 odgovora, a rezultati prikazuju visoku razinu zadovoljstva nastavom Hrvatskoga jezika i kulture u Kraljevini Norveškoj.

Tablica 3
Roditeljsko zadovoljstvo programom škole

Tvrdnja					
„Zadovoljan/a sam programom Hrvatske dopunske škole u Norveškoj.“					
Godina	1 (Ne slažem se)	2	3 (Neutralno)	4	5 (Slažem se)
2021	0%	0%	0%	17,6%	82,4%
2022	0%	0%	5%	20%	75%
2023			3,4%	20,7%	75,9%

Rasprava

Hibridno učenje spaja najbolje od tradicionalnih metoda poučavanja s digitalnim tehnologijama 21. stoljeća. Prema rezultatima ankete, učenici preferiraju online nastavu, a kao mogući razlog navodi se činjenica da su odrasli u digitalnom svijetu. Visoki postotak odabira online nastave može biti posljedica toga što je učenicima digitalni svijet poznat i neizbježan dio svakodnevnog života. Naime, psihološke teorije, kao naprimjer *Teorija poznatog*, sugeriraju da preferiramo poznate situacije i izbjegavamo nesigurne i nepoznate. Djeca anketiranih roditelja pohađaju nastavu uživo i/ili online nastavu. Međutim, jednak broj roditelja odabrao je online nastavu i nastavu uživo kao željeni oblik nastave. Roditelji su odrasli u vremenu tradicionalne nastave i lakše im je prepoznati nedostatke online nastave, poput smanjenog socijaliziranja i stvaranja komunikacijskih situacija koje omogućuje nastava uživo (Salarvand i sur., 2023) – situacije koje su bile karakteristične za njihovo odrastanje . Norveško društvo, pak, visoko je digitalizirano. Digitalne tehnologije prožimaju svakodnevni život, a takav način nastave lakše će se asimilirati i biti prihvaćen nego, primjerice, u društvima poput hrvatskoga, koja nisu na istom stupnju digitalizacije. Interpretirajući učeničke prijedloge i preferencije u vezi s nastavnim metodama, jasno je da većina učenika traži elemente gejmifikacije u nastavi. Posebno su im zanimljive edukativne igre koje spajaju elemente tradicionalne nastave s računalnim igrama (npr. Kahoot, WordWall). Takve igre povećavaju motivaciju i angažman učenika na nastavi (Lovrečki i Moharić, 2021). Djeca koja su odrasla u Norveškoj navikla su provoditi veći dio vremena na otvorenom, u prirodi. Kada je riječ o odabiru omiljenih predmeta, Tjelesna i zdravstvena kultura te Likovna kultura zauzimaju visoko mjesto. Moguće je da određenom broju učenika ne odgovara predugo sjedenje pred računalom te nakon nekog vremena osjećaju nemir, što svakako ovisi o dobi učenika. U kontekstu hibridne nastave Hrvatskoga jezika i kulture, učenički odabir omiljenih predmeta poslužio je kao smjernica za oblikovanje sadržaja nastave uživo. Nastava uživo obuhvaća fizičku aktivnost i kreativne radionice, čime se uravnotežuju aktivnosti koje pružaju i mentalnu i fizičku stimulaciju učenicima. Plan i program hrvatske nastave u inozemstvu znatno se razlikuje od onog u redovnim školama u Hrvatskoj. Satnica je kraća, a nastava je fakultativna. Zbog toga, nakon cjelodnevnog boravka u školi i drugih izvannastavnih aktivnosti, smanjuje se koncentracija i motivacija učenika. Nastava Hrvatskoga jezika i kulture mora biti izrazito motivirajuća i zanimljiva te mora pružiti ugodnu atmosferu u kojoj učenici nastavu doživljavaju

kao nešto pozitivno, zabavno i edukativno. Iz rezultata anketa vidljivo je da su roditelji zadovoljni programom Hrvatske dopunske škole u Norveškoj i nastavnim sadržajima Hrvatskoga jezika i kulture. Učenici su visokim ocjenama ocijenili nastavu, ocjenu možemo protumačiti kao sveukupno zadovoljstvo nastavnim sadržajima i doživljajem nastave. Ove ocjene predstavljaju odličan indikator kvalitete i zadovoljstva nastavom, jer do tada nije bilo poznato kakav će utjecaj imati ovaj oblik nastave na učenike i njihove roditelje. Ključna figura uspjeha nastave je učitelj. Njegova uloga u očuvanju hrvatskoga jezika, kulture i identiteta među učenicima koji žive izvan domovine (mzom.gov.hr) od iznimne je važnosti. Provodeći istraživanje o potrebama učitelja hrvatske nastave u inozemstvu Burai i sur. (2023) ističu potrebu za specifičnim programima usavršavanja zbog kompleksnosti uloge učitelja u hrvatskoj nastavi u inozemstvu, ti se programi još uvijek ne provode aktivno, a učitelj je u velikoj mjeri prepušten sam sebi. Potrebno je uložiti više truda u obrazovne politike koje bi pružile dodatnu podršku učiteljima i nastavnicima hrvatskoga jezika i kulture u inozemstvu, kako bi se kvalitetno odgovaralo na specifične izazove ove vrste nastave.

Zaključak

Ankete provedene u okviru Hrvatske nastave u Norveškoj tijekom tri školske godine potvrđuju ovu tvrdnju. Hibridni oblik nastave omogućio je ostvarenje ove pretpostavke. Iako je broj anketiranih učenika i roditelja nešto manji, roditelji i učenici su anketirani svake godine, a zadovoljstvo ishodima nastave ostalo je vrlo visoko i kod roditelja i kod učenika. Zadovoljstvo nastavnim sadržajima bitan je aspekt ove vrste nastave jer on povećava ili umanjuje motivaciju. Nastavne skupine su nerijetko mješovite, što može otežati provedbu nastavnog procesa. Nadalje, uzmemo li u obzir vremensko razdoblje provedbe hibridnog oblika nastave, zadovoljstvo ishodima nastave odlična je polazna točka. Anketna pitanja i tvrdnje nisu ispitivali specifične aspekte hibridne nastave, već su prikazali opće stanje. Buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti na analiziranje izdvojenih segmenata hibridne nastave s ciljem njenog daljnjeg unaprjeđenja. Naime, malo je istraživanja koja se bave hibridnom nastavom, i to zbog njezine specifičnosti. Unatoč tome, mnogi stručnjaci smatraju hibridnu nastavu budućnošću obrazovanja, zbog čega bi buduća istraživanja trebala biti usmjerena upravo na ovaj oblik nastave.

Literatura

Burai, R., Bušljeta Kardum, R., & Skender, I. (2022). Hrvatska nastava u inozemstvu: stanje i perspektive. *Acta Iadertina, 19*(1), 87–105. https://doi.org/10.15291/ai.3879

Cedefop. (n.d.). *Terminology of European education and training policy*. Preuzeto 27. travnja 2024., s https://www.cedefop.europa.eu/hr/tools/vet-glossary/glossary/praesenzlernen-praesenzunterricht

Cerovac, K. (2019). *Hibridno učenje: Učionica 21. stoljeća* (Magistarski rad). Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Lovrečki, K., & Moharić, I. (2021). Igrifikacija (elementi videoigara) u nastavi: pogled iz pedagoško-didaktičke perspektive. *Foo2rama, 5*(5), 71–85. https://hrcak.srce.hr/file/396308

Lučić, L. (2017). *Budućnost obrazovanja u digitalnom svijetu* (Magistarski rad). Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih Republike Hrvatske. (2003). *Kurikulum hrvatske nastave u inozemstvu*. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih.

Salarvand, S., Mousavi, M. S., & Rahimi, M. (2023). Communication and cooperation challenges in the online classroom in the COVID-19 era: A qualitative study. *BMC Medical Education, 23*(201), 1–12. https://doi.org/10.1186/s12909-023-04678-0

A Hybrid Model of Teaching the Croatian Language and Culture Abroad

Adela Kupres
Croatian Supplementary School in Norway, Oslo, Norway
adela.kupres3@gmail.com

Abstract

Today's teaching is increasingly digitalized. The digitalization of education opens up new possibilities in teaching. Online classes, if well-organized and if the teacher uses their knowledge and skills appropriately, can contribute to the development and popularization of Croatian language and culture instruction abroad. Learning Croatian abroad is most often an additional or optional activity and tends to lose priority in children's already packed schedules. Online teaching enables quick access to lessons from the comfort of one's own home, as well as communication with other students living either nearby or in more distant locations. Although some authors claim that the digital world is a natural environment for children, in reality, it is not—and never will be. Online teaching is especially useful as a tool for communication and networking among students living abroad. In language teaching, it will produce the desired results only when combined with real-life contact or in-person classes.

Keywords: digitalization of teaching; hybrid learning; Croatian language instruction abroad.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Komparativna analiza kurikuluma tjelesne i zdravstvene kulture razredne nastave u Hrvatskoj i Sloveniji

Ivana Žagar
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
zagar.ivana@gmail.com

Sažetak

Cilj ovog istraživanja je kvalitativnom analizom kurikuluma tjelesne i zdravstvene kulture (TZK) u primarnom obrazovanju u Hrvatskoj i Sloveniji utvrditi razlike u ciljevima učenja, ishodima učenja te tjednom/godišnjem opterećenju sati obvezne nastave. Komparativna analiza obuhvaća razrede od 1. do 4. razreda. Metoda prikupljanja podataka uključuje pretraživanje službenih dokumenata na web stranicama ministarstava obrazovanja obje zemlje. Istraživanje pokazuje da su ciljevi učenja u hrvatskom i slovenskom kurikulumu TZK-a slično regulirani, ali Slovenija ima jedan dodatni sat tjedno u 4. razredu. Nastava TZK-a je zastupljenija u Sloveniji, s 3 sata tjedno u razredima 1-3 u obje zemlje, dok učenici 4. razreda u Hrvatskoj imaju 2 sata tjedno (70 sati godišnje), a u Sloveniji 3 sata tjedno (105 sati godišnje). Zaključujemo da slovenski kurikulum TZK-a ima konkretnije operativne ciljeve. Ove informacije mogu poboljšati kurikulum TZK-a u Hrvatskoj.

Ključne riječi: kurikulum; tjelesno vježbanje; kineziološka edukacija; primarno obrazovanje; učenici; komparativna analiza.

Uvod

Pojam kurikuluma u obrazovnim sustavima pojavio se u Sjedinjenim Američkim Državama početkom 20. stoljeća, dok se u europskoj praksi širi krajem šezdesetih godina prošlog stoljeća. Kurikulum se koristi kao sinonim za "plan i program" ili kao novi pristup programiranju nastavnog procesa. Prema Jukiću (2009), etimološki, termin curriculum dolazi iz latinskog glagola currere, što znači trčati, hitjeti ili brzo se kretati. Previšić (2007) definira kurikulum kao slijed optimalnih postupaka koji vode do unaprijed definiranih ishoda učenja kroz procese planiranja, organizacije, izvođenja i evaluacije. Bognar i Matijević (2005) naglašavaju kako kurikulum, za razliku od tradicionalne didaktike, integrira jasno definirane ciljeve, sadržaje, metode, strategije učenja i evaluaciju obrazovnog procesa. Marsh (1994) opisuje kurikulum kao organizacijsku shemu koja obuhvaća odgojno-obrazovne sudionike, uključujući učitelje, stručne službe, ravnatelje i državne institucije, te ga promatra kroz sociološki, ekonomski i psihološki kontekst. Tayler (2010) definira kurikulum kao strukturirani model koji se temelji na četiri ključna pitanja: ciljevi obrazovanja, odgovarajuća obrazovna iskustva, način njihove organizacije i procjena ostvarenja ishoda učenja. Prema Matijeviću (2002), kurikulum obuhvaća logičan slijed ciljeva, metoda, strategija i evaluacijskih postupaka, dok Cindrić, Miljković i Strugar (2010) ističu sustavni pristup u kurikulumu, koji uključuje pedagošku, didaktičku, sociološku i psihološku dimenziju.

Nacionalni okvirni kurikulum i tjelesna i zdravstvena kultura

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske (2011) donosi Nacionalni okvirni kurikulum, koji uvodi holistički pristup obrazovanju te definira osnovna obrazovna područja, uključujući TZK. Mišigoj-Duraković i sur. (1999) ističu kako tjelesno vježbanje ima ključnu ulogu u razvoju psihosomatskih karakteristika učenika. Roca, Badrić i Sporiš (2019) naglašavaju kako je tjelesna neaktivnost povezana s porastom pretilosti među djecom, pri čemu istraživanja pokazuju da 35 % djece

u Hrvatskoj u dobi od 8 do 9 godina ima prekomjernu tjelesnu masu. Prskalo, Badrić i Tomić (2019) naglašavaju važnost kineziološke edukacije kao dijela vertikalnog obrazovanja, dok Bagarić, Ćurčić i Rogalo (2023) potvrđuju pozitivne učinke tjelesnog vježbanja na psihofizičko zdravlje djece. Roca (2022) ističe potrebu za sustavnim kurikulumski orijentiranim nastavnim programima koji omogućuju cjelovit razvoj učenika. Vrednovanje učeničkih postignuća kroz učiteljski i učenički portfolio predstavlja važan segment kurikuluma (Tot, 2013).

Komparativna analiza kurikuluma u Hrvatskoj i Sloveniji

Istraživanje Kneževića, Novaka i Antale (2022) analizira satnicu nastave TZK-a u Hrvatskoj i susjednim zemljama. Utvrđeno je da Hrvatska ima najmanju satnicu nastave TZK-a u odnosu na zemlje poput Mađarske i Francuske, gdje se povećao broj sati nastave. Slovenski kurikulum TZK-a, prema Badriću (2017), temelji se na razvijanju motoričkih sposobnosti, stvaranju pozitivnih obrazaca ponašanja i razumijevanju važnosti sporta. Operativni ciljevi uključuju aktivnosti poput atletike, gimnastike, plivanja i timskih sportova, uz jasno definirane razine znanja koje učenici trebaju postići.Podaci Svjetske zdravstvene organizacije (2018) pokazuju velike razlike u tjelesnoj aktivnosti među europskim zemljama. Hrvatska ima 19 % tjelesno aktivne djece i adolescenata, dok su u Sloveniji i Mađarskoj te brojke značajno više. Pandemija COVID-19 dodatno je smanjila razinu tjelesne aktivnosti djece, što upućuje na potrebu reforme školskih kurikuluma u smjeru povećanja broja sati TZK-a (Roca, 2023).

Implikacije za obrazovne politike

U Republici Hrvatskoj postoje dvije metodologije izrade kurikuluma TZK-a: standardna metodologija i kurikulumska metodologija (Neljak, 2013). Nova kurikulumska metodologija oslanja se na Hrvatski nacionalni obrazovni standard (2006), Nacionalni okvirni kurikulum (2011) te Strategiju obrazovanja, znanosti i tehnologije (2014). Ministarstvo znanosti i obrazovanja donijelo je 2019. godine Odluku o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Tjelesna i zdravstvena kultura za osnovne škole i gimnazije. Ove reforme naglašavaju potrebu za sustavnom provedbom tjelesne aktivnosti u školama kako bi se unaprijedilo zdravlje djece i smanjio problem pretilosti. Ključni izazov ostaje usklađivanje kurikuluma s europskim standardima te povećanje satnice nastave TZK-a kako bi se osigurala dugoročna dobrobit učenika.

Metode

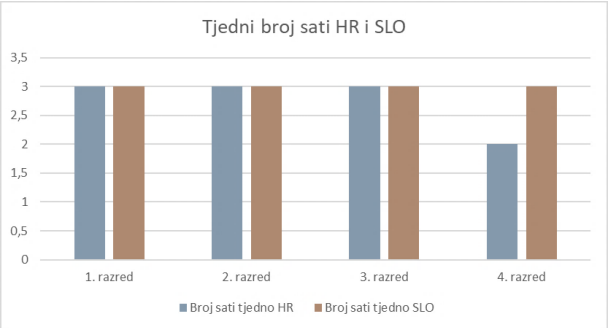
Istraživanje je obavljeno kvalitativnom analizom nastavnih sadržaja. „Analiza sadržaja je prvenstveno usmjerena na manifestni sadržaj teksta, znači na sadržaj kako je obznanjen, a rječe na latentni sadržaj, odnosno „dublji“ smisao teksta koji se eventualno krije iza formalno obznanjenog sadržaja teksta“ (Mejovšek, 2013, str. 31). Komparativnom analizom su uspoređeni predmetni kurikulumi TZK-a u dvije države: u Republici Hrvatskoj (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019) i u Sloveniji (Ministrstvo za šolstvo in šport–Republike Slovenije, 2011) koji obuhvaćaju razdoblje od 1. do 4. razreda osnovne škole. Analizom kurikuluma TZK-a u primarnom obrazovanju Hrvatske i Slovenije utvrđeni su podaci o ciljevima učenja, ishodima učenja kao i o satnicama TZK-a odnosno o tjednom i godišnjem broju sati obvezne nastave TZK-a od 1. do 4.razreda. Metoda prikupljanja podataka uključivala je pretraživanje službenih dokumenata dostupnih na web stranicama ministarstava obrazovanja istraženih zemlji.

Analiza kurikulumskih dokumenata

Grafikoni 1. i 2. prikazuju _ Tjedni i godišnji fond sati u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi za učenike od 1. do 4. razreda u Hrvatskoj i Sloveniji.

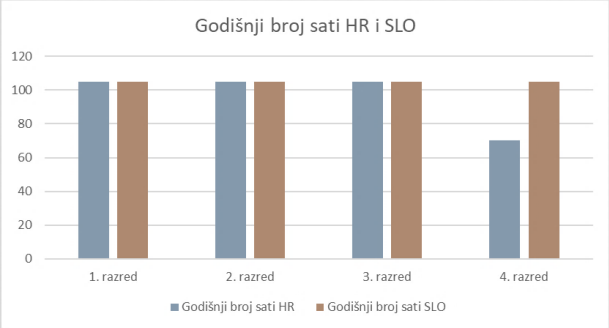
Grafikon 1

Tjedni broj sati tjelesne i zdravstvene kulture za učenike od 1. do 4. razreda u Hrvatskoj i Sloveniji



Grafikon 2

Godišnji broj sati tjelesne i zdravstvene kulture za učenike od 1. do 4. razreda u Hrvatskoj i Sloveniji



Izvor: Prikaz naziva predmeta, tjedni fond sati u tjelesnom odgoju za učenike od 1-3 razreda (Roca, 2022)

Tablica 1

Prikaz naziva predmeta, imena dokumenata i način ostvarivanja ciljeva TZK u Hrvatskoj i Sloveniji

	SLOVENIJA	***HRVATSKA***
NAZIV PREDMETA	Športna vzgoja/ Sportski odgoj	Tjelesna i zdravstvena kultura
IMENA DOKUMENATA	Nastavni plan i program za osnovnu školu	Kurikulum za nastavni predmet Tjelesne i zdravstvene kulture za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj
NAČINI OSTVARIVANJA CILJEVA	Operativni ciljevi	Odgojno-obrazovni ishodi

Izvor: Prikaz naziva predmeta, tjedni fond sati u tjelesnom odgoju za učenike od 1-3 razreda (Roca, 2022)

Podaci iz Tablice 1. prikazuju nazive predmeta TZK-a , načine ostvarivanja ciljeva a grafikoni 1. i 2. tjedni i godišnji fond sati u primarnom obrazovanju u Hrvatskoj i Sloveniji. Treba istaknuti činjenicu da trajanje obaveznog obrazovanja u Republici Hrvatskoj iznosi 8 godina, dok je u Sloveniji 9 godina. Rezultati prikazuju da je godišnji fond sati razlikuje te da Slovenija ima zastupljeniju nastavu TZK-a. Naime, iz podataka je vidljivo da učenici od 1. do 3. razreda imaju 3 sata tjedno obaveznu nastavu TZK-a u obje zemlje, međutim kod učenika 4. razreda u Hrvatskoj njihova obavezna nastava TZK-a se smanjuje na 2 sata tjedno odnosno 70 sati godišnje dok učenici 4.razreda u Sloveniji nemaju umanjenje nastave te slovenski učenici 4. razreda imaju 3 sata tjedno odnosno 105 sati godišnje nastave TZK.

Tablica 2.
Ciljevi u kurikulumima Tjelesne i zdravstvene kulture u Hrvatskoj i Sloveniji

HRVATSKA
Ciljevi nastave tjelesne i zdravstvene kulture
Odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja usmjereni su na: • stjecanje kineziološkim teorijska i motorička znanja s ciljem samostalne primjene u svakodnevnome tjelesnom vježbanju • osposobljavanje za praćenje morfoloških obilježja, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti te obilježja pravilnoga tjelesnog držanja radi kontrole • održavanje i unaprjeđivanje osobne tjelesne spremnosti, • osposobljavanje za samostalnu provedbu programa usmjerenog podizanju razine motoričkih sposobnosti i postignuća s naglaskom na provođenje tjelesnog vježbanja u prirodi i ostalim odgovarajućim otvorenim i zatvorenim sportskim vježbalištima • razvijanje pozitivnog stajališta prema kineziološkim aktivnostima, • usvajanje navike redovitoga tjelesnog vježbanja radi podizanja razine zdravlja i kvalitete življenja, • usvajanje odgojne vrijednosti tijekom tjelesnog vježbanja i primjenjivati ih u svakodnevnim životnim situacijama (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019)
SLOVENIJA
Ciljevi nastave tjelesne i zdravstvene kulture
Opći ciljevi za tjelesni odgoj usmjereni su na: • zadovoljavanje učenikove primarne potrebe za kretanjem i igrom, • individualni razvoj motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, • stjecanje brojnih i raznovrsnih vještina kretanja i sportskih vještina • emocionalna i racionalna percepcija sporta, • odgovarajuća učinkovitost kretanja i stvaranje zdravog načina života, • brigu za skladan fizički i mentalni razvoj, skladan tjelesni razvoj, ispravno držanje tijela, zdrav stil života, jačanje zdravog osjećaja samopoštovanja i samopouzdanja, • stjecanje vještina i znanja koja omogućuju sudjelovanje u različitim sportskim aktivnostima, • razumijevanje dobrobiti redovite tjelovježbe i sporta i njihove uloge u kvalitetnom životu slobodno vrijeme, • pozitivno iskustvo sporta koje obogaćuje pojedinca, • stvaranje pravog, emotivnog, kulturnog i poštovanog odnosa prema prirodi i okolišu, kao specifične vrijednosti, poštovanje prirodne i kulturne baštine • stvaranje pozitivnih obrazaca ponašanja (poticanje suradnje, tolerancije i prihvaćanje različitosti, razvoj zdravog natjecanja i poštivanje sportskog duha - poštena igra).

Izvor: Ciljevi u kurikulumima Tjelesne i zdravstvene kulture (Roca, 2022)

Podaci iz Tablice 2., temeljeni na analizi istraženih dokumenata TZK-a u obje zemlje, ukazuju na usklađenost ciljeva tj. da im je smisao jednak odnosno usmjeren je na razvoj antropoloških obilježja učenika u svrhu dobivanja kompetencija potrebnih za područje tjelesnog vježbanja i stvaranju navika cjeloživotnog vježbanja. Nit vodilja koju ističu obje zemlje je stvaranje pozitivne i odgojne vrijednosti prema tjelesnom vježbanju i poticanje zdravog načina života u svakodnevnom životu u svrhu očuvanja vlastitog zdravlja i kvalitete života pojedinca.

Komparativna analiza predmetnih područja

Komparativna analiza kurikuluma TZK-a u Hrvatskoj i Sloveniji ukazuje na strukturne i sadržajne razlike. U Hrvatskoj se predmet dijeli na četiri područja: kineziološka teorijska i motorička znanja, morfološka obilježja i sposobnosti, motorička postignuća te zdravstveni i odgojni učinci tjelesnog vježbanja. Ishodi su definirani kroz četiri razine ostvarenosti (Roca, 2022). Slovenski kurikulum, pod nazivom „sportsko obrazovanje“, obuhvaća dva obrazovna ciklusa (1.–6. razred), s naglaskom na prirodne oblike kretanja, motorički razvoj i zdravstvenu edukaciju (Krišto, Rajić, 2024). U Sloveniji su plivanje i skijanje sustavnije uključeni u program (Europska komisija /EACEA/ Eurydice, 2013). Razlikuje

se i satnica, pri čemu slovenski model bolje integrira tjelesnu aktivnost kroz inicijative poput „minute za zdravlje“ (Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, 2011), koja je osmišljena kako bi potaknula tjelesnu aktivnost među učenicima i mladima. Cilj ove inicijative bio je integrirati kratke, ali učinkovite vježbe u svakodnevni školski raspored, čime bi se poboljšalo zdravlje i koncentracija učenika, uključivanjem jednostavnih fizičkih aktivnosti koje su se mogle izvoditi u učionicama ili na otvorenom, a trajale su samo nekoliko minuta. Ove aktivnosti su bile prilagođene različitim dobnim skupinama i nisu zahtijevale posebnu opremu, što ih je činilo lako primjenjivima za učenike. Hrvatski kurikulum obuhvaća osnove atletike, gimnastike i kolektivnih sportova, ali ne uključuje složenije aktivnosti poput klizanja i rolanja, prisutnih u zapadnoeuropskim sustavima (Bagarić, Ćurčić i Rogalo, 2023).

Zaključak

Na temelju svega navedenog možemo zaključiti da je slovenski kurikulum TZK-a tematski i po raspodjeli satnice bolji od hrvatskog kurikuluma te da učiteljima nudi opće i operativne ciljeve koje mogu precizno i jasno implementirati u nastavu. Slovenski učenici od 1. do 3. razreda počinju usvajati tehnike plivanja, klizanja i skijanja koje samo nadograđuju i traži se od njih viša razina znanja u 4. razredu u kojem nemaju smanjenja fonda sati nego on ostaje isti, 3 sata tjedno tj. 105 sati godišnje. Slovenska satnica TZK-a veća je od satnice hrvatskog kurikuluma TZK-a, što je dodatna kritika niskoj satnici u Republici Hrvatskoj (Bagarić, Ćurčić i Rogalo, 2023). Postojeći hrvatski kurikulum TZK-a treba unaprijediti tako da ima jasna određenja u postavljanju ciljeva koje povezuju s ishodima, kontinuiranu provedbu nastave TZK-a te povećanje satnice opterećenja učenika. Hrvatskim učenicima od 1. do 4. razreda treba omogućiti tehnike plivanja, skijanja, klizanja u onoj mjeri u kojoj su oni izvedivi prema mjestu i okruženju u kojem se škole nalaze.

Literatura

Badrić, M. (2017). Analiza kurikuluma tjelesne i zdravstvene kulture. In Sedma Međunarodna Konferencija''Sportfiske Nauke i Zdravlje''Zbornik Radova (P. 16).

Bagarić, D., Ćurčić, D., i Rogalo, G. (2023). Prikaz i usporedba kurikuluma Tjelesne i zdravstvene kulture u Republici Hrvatskoj, Saveznoj Republici Njemačkoj i Republici Sloveniji. 31. međunarodna ljetna škola kineziologa (pp. 416-422).

Bognar, L., i Matijević, M. (2005). Didaktika. Školska knjiga.

Cindrić, M., Miljković, D., i Strugar, V. (2010). Didaktika i kurikulum. Zagreb: IEP-D2.

Duraković-Mišigoj, M., i sur. (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje. Zagreb: Grafos doo.

Europska komisija/EACEA/Eurydice. (2013). Tjelesna i zdravstvena kultura i sport u europskim školama. Izvješće Eurydice. Luksemburg: Odjel za izdavaštvo Europske unije.

Jukić, T. (2010). Odnos kurikuluma i nastavnog plana i programa. Pedagogijska Istraživanja, 7 (1), 54–66.

Knežević, A., Novak, D., i Antala, B. (2022). Usporedba satnice nastavnog predmeta Tjelesne i zdravstvene kulture u Republici Hrvatskoj sa susjednim zemljama . 30. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske (pp. 263-268).

Krišto, A., i Višnja Rajić. (2024). Comparison of Compulsory Education of the Republic of Croatia and the Republic of Slovenia. International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, 12(1), 157–168. https://doi.org/10.23947/2334-8496-2024-12-1-157-168

Marsh, C. J. (1994). Kurikulum : temeljni pojmovi. Educa.

Matijević, M. (2002). Praćenje i ocjenjivanje školskog uspjeha u svjetlu teorije kurikuluma. U Vrgoč, Hrvoje (ur.). Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor (pp. 18-38).

Mejovšek, M. (2003). Uvod u metode znanstvenog istraživanja u društvenim i humanističkim znanostima. Naklada Slap.

Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa. (2011). Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf

Ministarstvo znanosti i obrazovanja . (2019). Odluku o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Tjelesne i zdravstvene kulture za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj. Narodne-Novine.nn.hr; Zagreb.
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_03_27_558.html
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. (2005). Vodič kroz Hrvatski nacionalni obrazovni standard za osnovnu školu. Zagreb. str.33.
Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo . (2011). Osnovnošolsko izobraževanje | GOV.SI. Portal GOV.SI.
https://www.gov.si/podrocja/izobrazevanje-znanost-in-sport/osnovnosolsko-izobrazevanje/
Neljak, B. (2013). Kineziološka metodika u osnovnom i srednjem školstvu. Gopal.
Previšić, V. (2007). Kurikulum: teorije, metodologija, sadržaj, struktura. Zagreb: Školska knjiga.
Prskalo, I., Badrić, M., i Tomić, D. (2019). Kineziologija i održiva budućnost. Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje, 21(Sp. Ed. 1), 213-223. https://doi.org/10.15516/cje.v21i0.3724
Roca, L. (2022). Analiza kurikuluma tjelesne i zdravstvene kulture u prvom obrazovnom razdoblju primarnog obrazovanja. U 2. Međunarodna Znanstvena i Umjetnička Konferencija" Suvremene Teme U Odgoju i Obrazovanju–STOO 2, in Memoriam Prof. Emer. Dr. Sc. Milan Matijević" (Pp. 1-27).
Roca, L. (2023). Povezanost i razlike u pokazateljima aerobne sposobnosti i kvalitete života učenika primarnoga obrazovanja u makroregijama Republike Hrvatske (Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu. Učiteljski fakultet).
Roca, L., Badrić, M., i Sporiš, G. (2019). The correlation between physical activity and body composition in primary school students. Homo Sporticus, (2)., 23–30.
Ružić, E., Badrić, M., i Prskalo, I. (2008). Stanje i razlike u kurikulumu nastave tjelesne i zdravstvene kulture u nekim europskim zemljama. Napredak, Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju, 149(4), 442–459. https://doi.org/10.59549/n
Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije, Narodne novine, NN 124/2014 (2014). https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_124_2364.html
Tot, D. (2013). Kultura samovrednovanja škole i učitelja. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
Tyler, R. W. (2010). Basic Principles of Curriculum and Instruction. The curriculum studies reader, 69-77.
Učni načrt, program osnovnošolskega izobraževanja Športna vzgoja, (2011). Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo .
Vican, D., Rakić, V., i Milanović Litre, I. (2007). Strategija za izradbu i razvoj nacionalnoga kurikuluma za predškolski odgoj, opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH.
World Health Organization (2018). Physical activity factsheets for the 28 European union member states of the Who European region, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark.

Comparative Analysis of Primary School Physical and Health Education Curricula in Croatia and Slovenia

Abstract

This research aims to qualitatively analyze the physical education (PE) curriculum in primary education in Croatia and Slovenia to determine the differences in learning objectives, learning outcomes, and weekly/annual workload of compulsory teaching hours. The comparative analysis covers grades 1 to 4. The data collection method includes searching official documents on the websites of the ministries of education of both countries. The research shows that the learning objectives in the Croatian and Slovenian PE curricula are similarly regulated, but Slovenia has one extra hour a week in grade 4. PE classes are more prevalent in Slovenia, with 3 hours per week in grades 1-3 in both countries, while 4th-grade students in Croatia have 2 hours per week (70 hours per year) and 3 hours per week (105 hours per year) in Slovenia. We conclude that the Slovenian PE curriculum has more specific operational goals. This information can improve the PE curriculum in Croatia.

Keywords: comparative analysis; curriculum; kinesiological education; physical exercise; primary education; students.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Utjecaj informacijsko- komunikacijskih tehnologija na odgoj i obrazovanje

Dubravka Konjevod[1], Katarina Lasić[2]
[1]Škola za modu i dizajn, Zagreb, Hrvatska
[2]Mediteranski centar za održivi razvoj, Ljubuški, BiH
dukonjev5@gmail.com

Sažetak

Posljednjih nekoliko desetljeća istražuje se i razvija utjecaj informacijsko-komunikacijskih tehnologija unutar odgojno-obrazovnog procesa. Razvojem informacijsko-komunikacijskih tehnologija donijete su značajne promjene u svim segmentima ljudskog djelovanja. Školski sustav kao najznačajniji za odgojno-obrazovnu djelatnost naglasak stavlja na važnost sveobuhvatnog i pravilnog pristupa razvoju tehnologije i njeno korištenje u istom. Razvojem društva koje je danas prožeto ubrzanim napretkom tehnologije postavlja se pitanje na koji način informacijsko-komunikacijske tehnologije imaju utjecaj na sustav odgoja i obrazovanja i na učenika kao subjekta nastavnog procesa. Pojavom tehnologije i njenim napretkom unutar nastavnog procesa više ne govorimo o didaktičkim trokutu već fokus stavljamo na didaktički četverokut – nastavnik, učenik, nastavni sadržaj i nastavna tehnologija kao sinonime suvremene nastave. Kroz ovakav pristup nastoji se motivirati učenika za nastavni predmet, potaknuti bolju komunikaciju, ostvariti pozitivnu radnu atmosferu unutar razreda kao ostvariti bolju suradnju na novih vještina, ujedno i cjeloživotno učenje svih sudionika odgoja i obrazovanja. Cilj ovog rada je dati uvid o informacijsko-komunikacijskim tehnologijama, prikazati pozitivne i negativne utjecaje informacijsko-komunikacijskih tehnologija unutar odgoja i obrazovanja, kakav utjecaj na učenike ima tehnologija u današnjem suvremenom društvu (njihovo ponašanje, razumijevanje, korištenje, socijalizaciju i sl.), kao i koje kompetencije nastavnik treba posjedovati kako bi ostvario uspješan nastavni proces.

Ključne riječi: cjeloživotno učenje; društvo; generacija Z; školski sustav; tehnologija; utjecaj na učenike.

Uvod

U sustavu odgoja i obrazovanja danas nalazimo mnogo izazova. Jedan od njih je i intenzivan razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) koji zauzima značajno mjesto kada govorimo o odgoju i obrazovanju ali i u svim drugim segmentima društva. Tako IKT možemo koristiti u gospodarstvu, raznim projektima, administraciji i drugim područjima čovjekova života. Pokretanje razvoja i korištenja IKT povećava sposobnost radne snage, elemente proizvodnje, rješavanje problema kao i usvajanje novih znanja i njihova primjena. Upotrebom IKT povezujemo školu s tehnologijom radi lakšeg uvođenja učenika u nastavni proces koji zajedno s nastavnikom treba biti osposobljen za korištenje dostupnih inovacija. Generacijama koje su danas u školskim klupama uporabom IKT omogućeno je napredovanje u istraživanju novih mogućnosti i pristupa. Tehnološko otkrivanje unutar odgoja i obrazovanja ostvaruje napredak kod učenika kada govorimo o njihovoj domišljatosti, dostupnosti, raznim strategijama iz kojih učenik može a ne mora izvući onaj pozitivni ili negativni učinak. Stvarajući bolje uvjete za usvajanje znanja za daljnji razvoj IKT u odgojno-obrazovni sustav omogućujemo kod učenika a i nastavnika, razvoj socijalne kontrole, socijalne izražajnosti. Koristeći nove tehnologije nastavnik zajedno s učenikom ostvaruje bolju suradnju, lakšu komunikaciju, utjecaj na sredinu u kojoj se nalaze te oblikuju obrazovni proces shodno datim uvjetima korištenja IKT. Poželjno je naglasiti važnost povezivanja suvremenih i tradicijskih aktivnosti preko kojih se prenose temeljne vrijednosti (pravda, odgovornost, poštivanje…) i one društvene norme (prihvatljivo

ponašanje, razlikovanje dobra i zla…). Globalizacijski procesi suvremenog svijeta i upotreba IKT djelomično su potisnuli ljudske, životne vrijednosti koje nam mogu biti određeni indikator za razumijevanje činjenice kakav utjecaj ima IKT u odgoju i obrazovanju. Neizostavni dio razvoja tehnologije jesu kompetencije koje nastavnik posjeduje. Postavlja se pitanje koliko su nastavnici zapravo spremni usvojiti nova iskustva, nova znanja da bi bili u korak s društvom znanja, današnjim učećim društvom. Da bi nastavnici to i ostvarili cjeloživotno obrazovanje im postaje primarni element za društvo znanja. Osnova svakog društva leži u ljudskom znanju, kompetentnosti i vještini kao glavnim pokretačima u inovativnom društvu. Današnje generacije Z zahtijevaju potpun angažman nastavnika u podučavanju koje podržava suvremene odgojno-obrazovne procese i razvoj unutar njih. Generacije Z očekuju za sve sudionike odgojno-obrazovnog procesa da budu informatički pismeni u onoj mjeri koja će biti uspješna za plodonosne rezultate koji će biti u korak s vremenom. Za kvalitetan život u 21. stoljeću trebaju posjedovati izgrađene kompetencije koje će odražavati mentalno jake osobe te imati socijalne vještine. U ostvarivanju takvih rezultata potrebno je uključiti sva četiri čimbenika a to su: učenik, nastavnik, roditelj i IKT koji uporabom u školskom sustavu tvore didaktički četverokut. Unutar data četiri temelja uspješnosti i napretka IKT će zasigurno cjelovito biti usklađene s izgradnjom kvalitetnijeg društva u 21. stoljeću. Utjecajem IKT unutar odgoja i obrazovanja razvija se i potiče kroz fleksibilnost, usavršavanje niz vještina i kompetencija koje su potrebne u sofisticiranom društvu znanja. Obaveza je svakog pojedinca unaprijediti svoje sposobnosti i biti s vremenskim trenutkom za kvalitetniji, ekonomičniji, bolji život u suvremenom društvu koje nam nudi goleme mogućnosti kako usvajanja tako i korištenja IKT. Brzi tehnološki napredak izazov je svakoj zemlji, svakom pojedincu jer bi trebalo ići u korak s vremenom dok tehnološki napredak svakim danom rapidno raste.

Implikacije na obrazovni sustav

Današnji odgojno-obrazovni sustav se susreće s izazovima koje donose informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT). Napretkom tehnologije potrebe društva kao i cjelokupnog odgojno-obrazovnog sustava su veće i zahtjevnije jer se očekuje da su nastavnici informatički pismeni te da se mogu „nositi“ s izazovima koji se stavljaju pred njih. Brzi tehnološki napredak stvara dinamično radno okruženje koje će se transformirati u informacijsko društvo koje će kasnije postati društvo znanja. Suvremeno društvo-društvo znanja težište stavlja na razvoj tehnologije s ciljem društva koje će biti kompetentnije, koje će znati svoje znanje prenijeti, širiti i koristiti u obrazovni sustav. IKT ima svoju primjenu u svim segmentima čovjekova života, od privrede, gospodarstva, marketinga i drugo, a sve u svrhu razvoja, promidžbe, projektiranja kao te u administrativnom dijelu. „Obrazovanje je postalo središte političkog i ekonomskog interesa, a cjeloživotno obrazovanje postaje bitan i neizostavan element društva znanja“ (Krtalić, Tomić: 2018: 169). Obrazovanje uporabom IKT postaje dostupno svima sa svrhom da znanje prenosi, prikuplja, obrađuje te usvaja. Škole postaju sve modernije i opremljenije tako da su IKT dostupne učenicima i njihovim nastavnicima. Trenutna nastava zahtjeva od nastavnika i učenika njihovu osposobljenost za korištenje istih u nastavnom procesu. Kako navode Tomić i Karić (2021: 269) „povezivanje moderne tehnologije i nastave mnogi vide kao opasnost za mlade kod kojih se potiče obrazovanje uz pomoć tehnologije, a zapostavlja se odgoj jer se povlače u svoj individualni svijet i smanjeno se zanimaju za stvarne društvene kontakte, druženja i socijalizaciju“.

Zbog ubrzanog širenja IKT stvaraju se nove mogućnosti korištenja tehnologije te samim tim povećavaju se implikacije na obrazovni sustav i primjenu između samog sustava. „Unutar obrazovnog procesa otvaraju se brojne nove perspektive i mogućnosti. Jedna od njih, koja je ujedno i najsnažnija, jest Internet koji se već dokazao kao izuzetno sredstvo u obrazovanju i znanosti. Zapravo, Internet ima neograničen potencijal i postao je motivacija učenicima i studentima za zadovoljavanje njihove prirodne znatiželje i želje za znanjem. Na početku 21. stoljeća ICT (engl. information and communications technology) u obrazovanju čovječanstvo ulazi u novu, treću fazu globalizacije. Svijet postaje sve manji i sve plošniji (engl. „fl atworld”) u kojemu e-uključenost ili e-povezanost (engl. e-connection, e-inclusion) postaju izuzetno važni činitelji. Pozitivna posljedica toga jest jačanje važnosti pojedinaca. Združivanje PC –a (engl. personal computer) i širokopojasnih komunikacija, zajedno s odgovarajućom programskom opremom, donosi brojne nove oblike suradnje“ (Smiljčić, Livaja, Acalin, 2017: 158). I u Akcijskom planu za digitalno obrazovanje Europske komisije (2018: 5–6) navode se

sljedeći ciljevi: 1. bolje korištenje digitalne tehnologije za učenje i poučavanje, 2. razvoj digitalnih kompetencija i vještina potrebnih za život i rad u doba digitalne transformacije i 3. pružanje potpore školama u vidu širokopojasnih mreža i korištenja novog alata za samoprocjenu upotrebe tehnologije za poučavanje i učenje (SELFIE). Inovacije u obrazovnim sustavima, tj. prihvaćanje novih usluga, tehnologija i razvoj kompetencija u obrazovnim institucijama, mogu pridonijeti poboljšanju ishoda učenja te povećanju pravednosti i učinkovitosti obrazovnih sustava (OECD, 2016: 12 prema Rogošić, Baranović, Šabić, 2021: 64).

Uporabom IKT u odgoju i obrazovanju pristupamo koristeći se digitalnim rješenjima čiji je fokus stavljen na upotrebu i korištenje datih alata za poboljšanje nastavnog procesa. Napretkom digitalizacije stvaramo novi školski model obrazovanja te se dobiva novi sustav vrijednosti orijentiran na nove tehnologije koje su nam dostupne. Također, za date tehnologije imamo više alternativnih pristupa učenju i podučavanju. Kada govorimo o prednostima IKT važno je naglasiti motivirajuću ulogu kod učenika gdje dobiva veću razinu samopouzdanja, razvija interes za učenjem te se potiče njegova samostalnost. Pored toga kod učenika se razvija i intelektualna aktivnost i uvid da nastavnik nije jedini izvor informacija. Ukazujući na činjenicu da je IKT u funkciji multimedijalna, sadržaji i sve ono što nastavu čini otvara nove mogućnosti učenja i usvajanja znanja na jedan novi način u odnosu na tradicionalni. Prednosti IKT ističe i Čizmarević (2024: 37) gdje navodi: „da IKT pomaže učenicima i učenicama u stjecanju vještina koje su potrebne u svakodnevnom životu, društvu i gospodarstvu. Integracija računala kao tehnologije u nastavi nije davanje igranja igrica učenicima u nastavi te puko korištenje računala nego autorica stavlja naglasak na jednu od mogućnosti virtualnih posjeta i videokonferencija u čijoj virtualnoj stvarnosti učenici mogu učiti novi nastavni sadržaj iz nove perspektive“. Također pozitivni utjecaj upotrebe IKT je ostvaren kod nastavnika gdje lakše prate nastavne sadržaj i prate napredak učenika ističući da je važnost prilagodbe IKT procesu nastave a ne obrnuto.

Primjena IKT ima dosta i nedostataka. Roditelji sve manje vremena povode sa svojom djecom, djeca su sve više u zatvorenim prostorima izložena raznoj tehnologiji. Izgubio se socijalni kontakt s okolinom te je to jedna od većih zamjerki IKT. Korištenjem IKT učenici bježe od stvarnog života i ulaze u jedna virtualni, zamišljeni svijet. Nadalje, javljaju se i zdravstveni problemi kod učenika zbog nedovoljne fizičke aktivnosti, učenici imaju oslabljenu koncentraciju i aktivnost zadržavanja na jednom predmetu je kratka, postaju nestrpljivi i nervozni. Sve mora biti odmah i sada. Kada govorimo uopće o IKT važno je naglasak staviti na ravnotežu upotrebe istih unutar odgoja i obrazovanja. Iskoristiti pozitivan utjecaj IKT a onaj negativan ukloniti u što je moguće većoj mjeri. Ostvariti kvalitetno korištenje IKT u cilju poboljšanja cjelokupnog odgoja i obrazovanja, ističući onaj pozitivan doprinos ali istovremeno ne dopustiti da negativan utjecaj prevlada i utječe na kvalitetu života učenika

IKT i oblici učenja generacije Z

Formalno obrazovanje je danas nezamislivo bez tehnologije. Koji oblici učenja će se koristiti ovisi od nastavnika i nastavnog sadržaja koji se prezentira učenicima. Od velike važnosti su kompetencije nastavnika koji bi trebao didaktički osmisliti kombinaciju IKT u funkciji nastave. „Suvremena nastavna sredstva na živ, dinamičan i originalan način izlažu i približavaju stvarnost koju učenici trebaju shvatiti i razumjeti. Korištenje nastavnih sredstava doprinosi usmjeravanju pažnje na predmet, prenošenje suvisle energije na daljnja proučavanja, na čitanje šire literature, na diskutiranje, eksperimentiranje i ostalo. Drugim riječima potiču motivaciju kod učenika. Intelektualni sadržaji i doživljaji putem audiovizualnih i drugih nastavnih sredstava, potiču emocionalnost, što potiče motivacijske procese koji su bitni za uspjeh u učenju .“ (Tomić, Karić, 2021: 270). „Informacijsko-komunikacijska tehnologija je najprodornija tehnologija današnjice. Kako je učenje konstantan proces ne završava se sa školskim obrazovanjem. Neophodno je svakodnevno obrazovanje i usavršavanje tok cijelog života. Učenje se kretalo od tradicionalnog, učenje putem audio i video lekcija, elektronskog učenja, učenja na daljinu. Učenje na daljinu je najstariji oblik učenja“ (Bogdanović, 2009. prema Kosanović, 2018: 203). Topolovčan, Rajić i Matijević (2017: 37–40) naglašavaju da je digitalna tehnologija neodvojiv element suvremene okoline učenja i da u takvoj okolini ona treba biti u službi učenika i njegovog konstruktivističkog učenja jer omogućava učenje istraživanjem i rješavanjem

problema, učenje igrom te projektno i suradničko učenje. „Ovisno o intenzitetu i načinu korištenja ICT-a (engl. Information and Communications Technology) u obrazovanju razlikuju se sljedeći oblici e-učenja:

- klasična nastava - nastava u učionici u kojoj se samo nastavnik koristi računalom, kako bi nastavu popratio slajdovima koji prezentiraju obrazovni sadržaj (f2f - face to face);
- nastava uz pomoć IKT-a (ICT supported teaching and learning) – najčešće u računalnim učionicama, gdje nastavnik uz pomoć elektroničke ploče i računalnih ekrana ispred svojih učenika drži nastavu, obavlja ispite, zadaje zadatke te nadgleda i pomaže učenicima putem mreže računala;
- hibridna ili mješovita nastava (hybrid, mixed mode ili blende dlearning) – djelom se odvija u pravoj učionici, a djelom učenici participiraju u nastavi „od kuće“ učeći iz obrazovnih materijala koji se računalnom mrežom distribuiraju – naziva se još i virtualnom učionicom;
- online nastava ili tzv. čisto e-učenje (fully online) - nastava je uz pomoć informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT, engl. Information and Communications Technology) u potpunosti organizirana na daljinu; odvija se isključivo putem elektroničke tehnologije, računalnih i telekomunikacijskih mreža, računala, mobitela i drugo.

Različiti oblici e-učenja koriste se i različitim tehnologijama kojima je podržan obrazovni proces. Tako u klasičnoj nastavi nastavnici najčešće koriste Word, Power Point (Microsoft Office) ili Writer i Impress (Open Office), kao i multimedijalne aplikacije na CD, DVD ili Blue-Ray diskovima i slično“ (Smiljčić, Livaja, Acalin, 2017: 163). „Da bi nastava, koja uključuje informacijsko-komunikacijsku tehnologiju, funkcionirala, potrebna su četiri temeljna elementa, a to su: - umreženost – komunikacijska umreženost škole pomoću Interneta, - širina frekvencijskog pojasa (engl. Bandwidth), količina podataka koja je prenesena, u određenom vremenskom periodu, - brzina internetske veze, - pristup – oprema, odnosno tehnologija i bežični pristup Internetu (Budić i Hak, 2014. prema Čičak, 2023.). „Postoji više pristupa e-obrazovanju, a prema tome postoji i više vrsta obrazovnih materijala, kao što su pdf format udžbenika ili ppt prezentacije. Takvi materijali donose niz prednosti. Učenicima omogućuju koncentriranje na sadržaj i predavača, a ne na prepisivanje činjenica; jeftiniji su; lakše se pretražuju određeni pojmovi; lakše se prenose i slično (Hudec, 2009. prema Marinac, 2019: 6). Elektronsko učenje je za razliku od klasičnog skup određenih procesa: „prikupljanje informacija, pravljenje priče, kreacija, interakcija, postavljanje pitanja i davanje odgovora virtualnom nastavniku““ (Bogdanović, 2009: 302). „Kod obrazovanja na daljinu treba imati na umu da to učenje ne mora značiti strogo provođenje nastave na daljinu, nego i o samoobrazovanje, tj. samoučenje koje si učenici mogu priuštiti kako bi dobili odgovore na pitanja koja možda nisu dobili na nastavi; omogućuje im educiranje o brojnim sadržajima koji se ne obrađuju na nastavi ili im daju dodatne odgovore na pitanja na koja do tada nisu dobili odgovor. Samim time, samoučenjem učenike motiviramo i potičemo na samostalno istraživanje, samoeduciranje, pa čak i samoostvarenje na željenom području“ Marinac, 2019: 8). Jedna od nastavnih sredstava kod IKT jest Pametna ploča (*Smart table*). „Rad na pametnoj ploči i njena primjena u nastavi koncipirana je kao nadogradnja formalnog obrazovanja, usavršavanja vještina i sposobnosti, primjena znanja u praksi. Digitalna ploča se može koristiti u svim nastavnim predmetima, za prezentiranje pripremljenih sadržaja, emitiranje, provjeravanje stečenog znanja. Radom na pametnoj ploči učenici se osposobljavaju za samostalno korištenje računala, za rad iz predmeta koje uče, te kod učenika se razvija apstraktno mišljenje i individualno napredovanje u stjecanju i širenju znanja“ (Tomić, Karić, 2021: 267). Koristeći Internet, pametnu ploču, računalo i druge alate koji su nam dostupni u ovom digitalnom dobu ostvarujemo napredak u obrazovnom sustavu ali stavljajući fokus na ravnomjerno korištenje istih. Nastava nam je postala interaktivna te korištenjem tehnologije omogućuje da obrazovanje bude dostupno svima. U konačnici, naglasak stavljamo na prave vrijednosti koje su nam orijentir u životu. Ne smijemo dopustiti da nam se kroz odgoj i obrazovanje i upotrebu IKT zanemare prave kako ljudske tako i one životne vrijednosti.

Utjecaj IKT na socijalne vještine i mentalno zdravlje

Zasigurno je upotreba IKT ostavila utjecaj i na socijalne vještine učenika kao i na njegovu cjelokupnu ličnost. Rad u nastavi bi trebao biti lakši, ekonomičniji, produktivniji upotrebom IKT. Cilj nastave treba biti orijentiran na razvoja cjelokupnog psihofizičkog stanja učenika. Digitalna tehnologija nas je dovela do činjenice da danas nastavni proces ne može funkcionirati bez istih te da su učenici sve više uključeni u korištenje IKT i njihovu primjenu. „Što se tiče mentalnog zdravlja, korištenje digitalne tehnologije može utjecati na emocionalni razvoj adolescenata i dovesti do problema kao što su anksioznost, depresija i ovisnost o internetu. Prema istraživanju objavljenom u časopisu Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, navodi se da tehnologija može negativno utjecati na psihosocijalni razvoj adolescenata, što se može manifestirati u obliku problema u ponašanju, kao što su emocionalna nestabilnost, agresivno ponašanje i smanjena empatija“ (Moreno MA, Jelenchick LA, Egan KG, et al. 2011. prema Ličanin, 2023: 11). Kada govorimo o socijalnim vještinama učenici se sve više udaljavaju jedni od drugih, nedostaje žive komunikacije među njima, gubi se maštovitost i kreativnost a uvelike se javlja usamljenost. „Zapaženo je da nastava uz korištenje kompjutora omogućuje razvijanje memorije, fantazije, samostalnosti u učenju da podiže obrazovni nivo, izgrađuje osjetljivost za probleme, otvorenost, fleksibilnost, nezavisnost u radu. Dajući učeniku brzo, točno i efikasno brojne informacije… znanje se stavlja u funkciju razvoja ljudske sposobnosti (Bogdanović-Ćurić, 2018: 115). Škola kao odgojno-obrazovna ustanova ima odgovornost podučiti učenike osnovnim socijalnim vještinama te ne dopustiti da utjecaj IKT dovede do negativnog utjecaja na učenike. Uspostaviti sustav koji će potaknuti odgojno-obrazovni sustav da učenik usvoji i zna potražiti pomoć kada je to potrebno, da se suoči s izazovom kojeg ima, da postavi sebi određeni cilj, da se zna ispričati ali i da naučiti slušati onoga do sebe. Uvidjevši današnjicu i korištenje IKT učenici su sve manje socijalno osjetljivi, sve teže izražavaju svoje osjećaje, sve više se zatvaraju u sebe što pogoršava mentalno zdravlje učenika. Kada govorimo o socijalnim vještinama i mentalnom zdravlju zasigurno možemo istaknuti da učenici koji imaju socijalnu osjetljivost su manje osjetljivi na utjecaj IKT. „Od nastavnika ovisi na koji način će rukovoditi razredom. Njegov način rukovođenja utječe na ishod i rezultat učenja i rada, ali i na ponašanje učenika“ (Bogdanović-Ćurić, 2018: 112).Učenici kao i odrasle osobe su osjetljivi na to kako ih drugi vide te se nastoje prikazati preko ITK u najboljem mogućem svijetu gdje prividno stvaraju nerealnu sliku o sebi i povlače se u takav svijet. Ali opet sukladno razvojnom statusu učenika, učenik ne može procijeniti niti opasnosti niti dobrobiti korištenja IKT bez uključenosti odrasle osobe, tako da je potrebna opreznost s obje strane. Unapređenjem socijalnih vještina kod učenika utječemo i na njegovo mentalno zdravlje. Da bi IKT ostvario pozitivan utjecaj na učenika važno je socijalne vještine njegovati, razvijati jer su nam važna npr. za sklapanje prijateljstava, razvoj empatije, prihvaćanja unutar razredne grupe i drugo. Osobe koje imaju razvijene te vještine bolje se snalaze u različitim situacijama i njihov psihofizički razvoj ide uzlaznom putanjom. Kod učenika koji nemaju razvijene socijalne vještine, važno je pronaći način kako iz ugraditi i pomoći takvim učenicima gdje bi nastavnici i roditelji imali veliku ulogu. Poželjno je sačuvati mentalno zdravlje učenika kreirajući intenzivan razvoj IKT u današnjoj suvremenoj nastavi i cjelokupnom odgoju i obrazovanju te ne dopustiti negativan utjecaj na zdravlje učenika.

Transformacijska uloga nastavnika

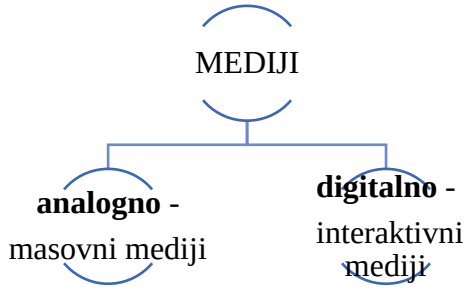
Transformacijska uloga nastavnika odnosi se na promjenu tradicionalne uloge nastavnika iz pukog prenositelja znanja u facilitator, mentor i pokretač promjena u procesu učenja. U kontekstu "Utjecaja informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) na odgoj i obrazovanje" i povezanosti s generacijom Z, ova uloga postaje ključna za prilagodbu obrazovnog sustava digitalnom dobu i transformacijskom učenju. Polazeći od medija svijest o digitalizaciji u nastavnom procesu mijenjala se iz generacije u generaciju. Digitalizacija ili informatizacija nastavnog procesa koje spominje Zgrabljić, Rotar (2017: 60) karakterizira „slobodu širenja i primanja informacija u umreženom društvu posredstvom interneta.“ Mediji se vrlo često klasificiraju kao analogno-masovni mediji i digitalni mediji (Krolo, Puzek, 2014.)

Slika 1.
Temeljna kategorizacija medija (Krolo i Puzek 2014.)

VIRTUALNOST	•prividan okoliš stimuliran pomoću računala
MOBILNOST	•pokretljivost, promjenjivost, nestalnost
INTERAKTIVNOST	•medijski potencijal koji korisnikuomogućava da utječe na sadržaj ili formu posredovanja komunikacije
KONVERGACIJA	•spajanje različitih platformi , radija, televizije, interneta i telekomunikacija pri ćemu nastaju npvi sadržaji
DIGITALIZACIJA	•prevođenje kontinuiranih ili analognih podataka u njihovu numeričku reprezentaciju(elektroničku formu, virtualnu sferu)
NOVA PUBLIKA	•određuju je novi pojmovi kolaborativnost, participativnost, nova očekivanja, nove navike i drugo.

Pojavom interneta KORISNICI su konvergirali i njihovi sadržaji su postali dostupniji većem broju korisnika u istom trenutku kad se događaju ili kad su korisnici u mogućnosti poslušati ili pogledati iste. Mediji služe kako bi se došlo do točnih i brzih informacija pravilnom upotrebom, no zbog brzog protokola informacije stižu i do neželjenih sadržaja. Važno je stoga odgajati za medije kako roditelje, nastavnike tako i djecu, odgojenike.

Slika 2:
Pojmovno određenje medija



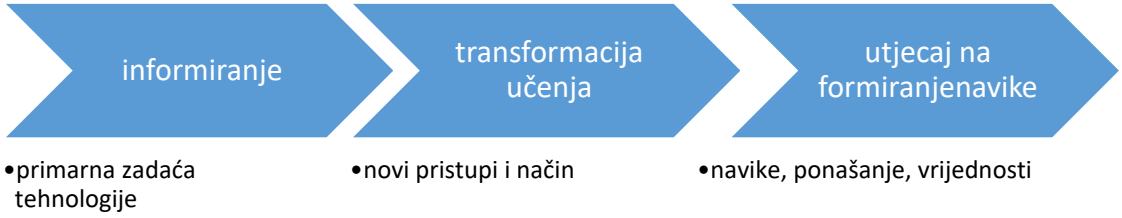
Slika 3. :
Tradicionalni i digitalni mediji u učenju



Novi mediji nastali su unutar platforme na internetu, te je njihova primarna uloga bila da ih se usmjeri na izravnu komunikaciju sa korisnicima. U odgojno-obrazovnom radu razvidno je da se preferencije učenika mijenjaju, „Brojni nastavnici prilagođavaju strategije i način rada uočenim promjenama u načinu učenja net - generacije“ (Bilić, 2020 : 243) Ben-David Kolikant navodi da

tehnologija ne prenosi samo informaciju i ne transformira samo učenje, nego ima snažne učinke na oblikovanje , što se grafički pokazuje slikom.“ (2010; navedeno u Bilić, 2020: 243).

Slika 4.
Proces utjecaja tehnologije na formiranje učenika



Način na koji nastavnici preuzimaju transformacijsku ulogu uz IKT:

1. Od prenositelja znanja do facilitatora učenja

Tradicionalno, nastavnici su bili primarni izvor informacija, a učenje se temeljilo na predavanju i memoriranju. S pojavom IKT-a, informacije su dostupne putem interneta, edukativnih platformi i digitalnih alata, što mijenja ulogu nastavnika. „Transformacijsko učenje teorijski je konstrukt, skup teorija učenja kao aktivan, socijalni odnos subjekta koji uče i samostalno konstruiraju (konstruktivizam) vlastiti sustav znanja.“(Matijević, M. , 2020:29). U takvom učenju učenike se potiče na kreativno razmišljanje, te su učenici spremni na otvorenost novih sadržaja i promišljanja o istim te spremnost na promjene koje podrazumijeva zrelost u sudjelovanju u takvim i sličnim aktivnostima.

Transformacijski nastavnik:

- Potiče samostalnost: Umjesto pružanja gotovih odgovora, usmjerava učenike generacije Z da sami istražuju kroz alate poput Google Scholar-a ili Khan Academy.
- Podržava kritičko razmišljanje: Koristi IKT za postavljanje problema ili projekata (npr. analitički zadaci u Excelu) koji zahtijevaju refleksiju i donošenje zaključaka.

2. Promicanje transformacijskog učenja

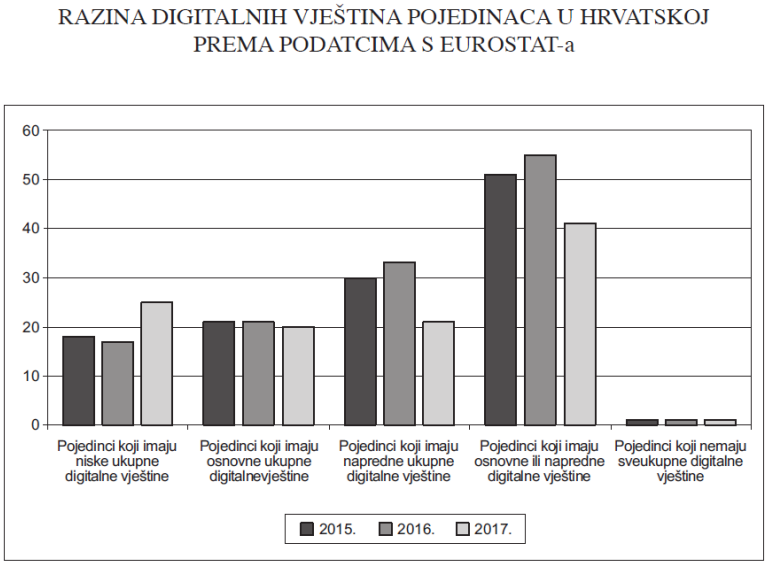
Transformacijsko učenje zahtijeva od nastavnici potaknu učenike na preispitivanje vlastitih uvjerenja i prilagođavanje novim situacijama. Uz IKT, nastavnici to ostvaruju:

- Korištenjem interaktivnih alata: Platforme poput Kahoot-a ili virtualne simulacije omogućuju učenicima da testiraju ideje i reflektiraju o ishodu.
- Organiziranjem kolaborativnih aktivnosti: Korištenje alata poput Microsoft Teamsa ili Google Docs-a omogućuje grupni rad gdje učenici zajedno preispituju i grade znanje.

Bilić, A. u članku Digitalne vještine kao perspektiva razvoja gospodarstva i važan čimbenik transformacije ističe „ Prema podatcima Europske komisije „Pregled digitalne transformacije za 2017. godinu“, Hrvatska je najjača u području poduzetničke kulture, a najočitiji su rezultati vidljivi u području ICT-a. Hrvatska pokazuje prilično nizak do prosječan učinak na području ponude i potražnje digitalnih vještina. (EC 2017 prema Bilić, 2020: 240).

Slika 5.

Digitalne vještine kao perspektiva razvoja gospodarstva i važan čimbenik transformacije



Ukoliko vještine i kompetencije nastavnika nisu na odgovarajućoj razini, nastava vjerojatno neće uspjeti ispuniti ciljeve učenja prilagođene zahtjevima 21. stoljeća.

Jans i Awouters (2009) svrstavaju IKT kompetencije nastavnika u tri ključne dimenzije:

- nastavnik prepoznaje za koje nastavne aktivnosti može koristiti IKT (svjesnost),
- nastavnik posjeduje vještine za upravljanje hardverom i softverom (spremnost),
- nastavnik razumije pedagoško-didaktičke aspekte IKT-a (npr. programe za vježbu i praksu).

Razvoj digitalnih kompetencija u obrazovnom sustavu zahtijeva pravilnu integraciju IKT-a u nastavu, uz osiguravanje sustavnog usavršavanja i edukacije nastavnika kako bi stekli potrebne sposobnosti. Iako internet i tehnološka oprema mogu biti dostupni u svim učionicama, bez digitalnih kompetencija nastavnika, jasnog referentnog okvira koji IKT čini obveznim dijelom nastave (umjesto opcionalnim ili ograničenim na tehnološki zainteresirane pojedince), te strukturiranog plana usavršavanja s mjerljivim pokazateljima, veliki pomaci u ishodima neće biti ostvareni. Programi usavršavanja trebaju poticati nastavnike na kritičko promišljanje o vlastitim iskustvima, pretpostavkama i uvjerenjima o učenju i poučavanju. Uporabom primjene kritičke refleksije, pedagoškog istraživanja i rješavanja problema, nastavnici mogu prema potrebi, prilagoditi svoje nastavne metode i pristupe učenju. U tom slučaju potrebno je osigurati suradničko okruženje u kojem nastavnici mogu iznijeti svoje stavove, dobiti prilagođene odgovore i prijedloge, uzimajući u obzir njihove tradicionalne metode poučavanja, razinu upotrebe tehnologije i raspored nastave.

Budućnost obrazovanja generacije Z

Generacija Z, rođena između 1997. i 2012., odrasla je u digitalnom dobu okružena internetom, društvenim mrežama i pametnim uređajima. Kao digitalni domoroci, odlikuju se tehnološkom pismenošću, pragmatičnošću i društvenom osviještenošću, što značajno utječe na budućnost njihovog obrazovanja. Ovo poglavlje analizira ključne trendove koji će oblikovati obrazovni sustav za ovu generaciju, uključujući tehnološki napredak, personalizaciju, naglasak na praktične vještine, podršku mentalnom zdravlju, inkluzivnost te neočekivani fokus na socijalnu odgovornost. Pregled se temelji na istraživanjima i trendovima kako bi pružio cjelovit uvid u očekivane promjene. Za generaciju Z tehnologija je neizostavan dio obrazovnog procesa jer su naviknuti na stalnu povezanost i trenutni pristup informacijama. Eret (166:2024) navodi kako su digitalni urođenici pametniji jer su im digitalni sadržaji dostupniji nego generaciji X. „Istraživanja (Rowlands i sur., 2008; Williams i Rowlands 2007.) pokazuju podjednaku sposobnost navedenih „suprotstavljenih“generacija prilikom korištenja digitalnih alata za pretraživanje informacija“ . Prema Chardonnens, (2025) budućnost obrazovanja uključivat će:

- Online i hibridno učenje: Platforme poput Moodle-a i Google Classroom-a postat će standard, omogućavajući fleksibilnost i nastavu na daljinu, što je potvrđeno tijekom pandemijskih iskustava (Acer for Education, b.g.).
- Umjetna inteligencija (AI): AI će personalizirati učenje prilagođavajući sadržaj i tempo individualnim potrebama učenika, uz trenutne povratne informacije putem pametnih tutora i analitike podataka
- Fleksibilne rasporede: Online učenje osigurat će veću autonomiju, omogućavajući balansiranje obrazovanja s poslom ili drugim obvezama.
- Prema Annie (2020), 57% srednjoškolaca Gen Z-a planira fakultet, ali 48% brine o troškovima, naglašavajući potrebu za fleksibilnim i pristupačnim opcijama.

Pragmatičnost generacije Z usmjerava obrazovanje prema praktičnoj primjeni znanja. Kozinski (2017) predviđa Vokacijsko obrazovanje u kojem će naglasak biti na vještinama poput programiranja, zdravstvenih profesija i inženjerstva, koje su često nauštrb humanističkih disciplina. Nastavni planovi uključivat će teme poput usredotočene svijesti i emocionalne regulacije kako bi učenici bili spremni na pritiske modernog doba. Neočekivani aspekt budućnosti obrazovanja generacije Z je fokus na društvenoj odgovornosti. Prema Fenwick (2024.), očekuje se:

- Očekivanja generacije Z - Dostupnost sadržajima i Internet vezi 24 sata dnevno, te primjenjivanje transformacijskog i iskustvenog učenja
- Poslovne škole prilagoditi cjeloživotnom učenju - Većina stručnjaka imat će više od jedne karijere, a 72 posto poslodavaca sada očekuje da radnici promijene smjer svoje karijere barem jednom u životu
- Ekonomski uspon Azije - Veća suradnja između državnih i privatnih škola u Aziji i drugih dijelova svijeta čime će se povećati broj partnerstava između poslovnih škola u Aziji i onih u drugim dijelovima svijeta. Uz prave partnere, škole će moći lakše integrirati azijsko iskustvo u svoje kulture putem istraživačke suradnje, posjeta fakultetima, zajedničkih programa i razmjene učenika.
- Održivost - Kurikulumi će obuhvaćati lekcije o zaštiti okoliša i klimatskim promjenama, potičući ekološku akciju (Fenwick, 2024.).
- Aktivizam - Obrazovanje će podupirati angažman u zajednici i društvene promjene, odražavajući njihovu svijest o globalnim izazovima.

Budućnost obrazovanja generacije Z bit će tehnološki napredna, personalizirana i usmjerena na praktične vještine, uz naglasak na mentalno zdravlje, inkluzivnost i društvenu odgovornost, pripremajući ih za dinamičan svijet 21. stoljeća.

Metodologija istraživanja

U ovom radu koristili smo pregled literature za analizu obrazovnih potreba učenika Generacije Z i za procjenu utjecaja IKT na njihove procese učenja s gledišta učitelja/nastavnika. Cilj istraživanja je bio istražiti i utvrditi koliko učitelji/nastavnici imaju znanja o upotrebi IKT unutar odgoja i obrazovanja. Glavni cilj je sintetizirati istraživanje usmjereno na pedagoške dimenzije informacijsko-komunikacijske tehnologije u procesu učenja i usvajanja nastavnih sadržaja, posebno na strategije koje promiču motivaciju učenika, angažman i samoregulaciju korištenja IKT na odgoj i obrazovanje. Predmet istraživanja je uporaba i utjecaj IKT na odgoj i obrazovanje sastajališta učitelja/nastavnika. Korištena je metoda teorijske analize i survey istraživačka metodu, a od instrumenata anketni upitnik konstruiran za potrebe našeg istraživanja. Uzorak istraživanja je činilo 122 učitelja/nastavnika s područja Zagrebačke županije.

Interpretacija rezultata

U ovom dijelu istaknuti ćemo najvažnije odgovore naših ispitanika. U našem istraživanju sudjelovalo je N=130 učitelja/nastavnika. Dobna skupina naših ispitanika je od 41. do 50. godine, nepunih 50 % ispitanika, zatim od 31. do 40. godina njih oko 35 %, od 51. do 60. godina je negdje oko

20 % ispitanika, 20. do 30. g. ima oko 10 % ispitanika, ostatak pripada skupini ispitanika iznad 60. godina. Govoreći o radnom stažu u nastavi odnosi na 10,8 % koji su početnici; do 5.g.radnog staža. 20,8 % podučavaju u nastavi; do 10.g. 16,9 % imaju do 15.g. radnog staža, zatim 12,3 % do 20 g. radnog staža, te 39,2 % podučavaju više od 20.g. Većina ispitanika predaje u osnovnoj školi, njih 60,5 % te najviše predaju vjeronauk, zatim strani jezik i matematiku. Kada govorimo o poznavanju IKT alata za nastavu njih 44,3 % se izjasnilo da posjeduju dobro znanje poznavanja alata te njih 25, 4 % da posjeduju srednje znanje o poznavanju alata za nastavu uporabom IKT. 13, 9 % učitelja/nastavnika uvijek upotrebljava IKT alate u nastavi, njih 41,8 % često dok njih 35, 2 % ponekad upotrebljava. O zadovoljstvu dostupnosti IKT u svojim školama izjasnilo se oko 59,8 % ispitanika da su djelomično i potpuno zadovoljni, dok se negdje oko 25 % ispitanika ostalo neutralno u ovom pitanju. Kada je riječ o integraciji IKT u nastavne planove i sigurnost pola naših ispitanika ili 50,8 % izjasnilo se da su umjereno sigurni i njih 25, 4 % da se osjećaju vrlo sigurnim, dok se čak 15,4 % ispitanika osjeća izuzetno sigurno. Jako važan odgovor jer nam je potrebno da se nastavnici tijekom upotrebe IKT osjećaju sigurnim, što će kasnije doprinijeti kvalitetnijem radu unutar učionice. Angažman učenika kroz upotrebu IKT je blago i značajno povećan, što je bilo i za očekivati shodno napretku tehnologije i njenog utjecaja općenito u svim segmentima života. S tvrdnjom da IKT poboljšava učeničke ishode stavovi učitelja/nastavnika iskazani su na sljedeći način: potpuno se slaže 9,2 % ispitanika, njih 43,1 % se djelomično slaže s navedenom tvrdnjom dok je 26,2 % ispitanika ostalo neutralno prilikom odgovaranja na danu tvrdnju. Ostali se djelomično ili uopće ne slažu s navedenom tvrdnjom (21,5 %). Kada je riječ o dekoncentraciji učenika prilikom korištenja IKT djelomično se slaže 33,6 % ispitanika i neutralno je oko 27 % ispitanika, gdje možemo pronaći prostora za poboljšanje nastave kroz dobiveni rezultat. Učitelji/nastavnici se djelomično i potpuno slažu s tvrdnjom da IKT pomaže razvoju digitalnih vještina kod učenika u budućnosti, njih 68,1 %; njih 22,1 % su ostali neutralni kod izjašnjavanja za danu tvrdnju. Tehnički problemi prilikom upotrebe IKT se javljanju ponekad kod 52, 5 % ispitanika dok kod 32 % ispitanika se to događa često. Da bi nastavni proces tekao kvalitetno, važno je da smanjiti pojavu tehničkih poteškoća, u onoj mjeri na koju možemo utjecati. Umjerena i značajna prepreka za obuku korištenja IKT je umjerena i značajna kod oko 65% ispitanika dok kod 9% ispitanika nije nikakva prepreka. Tehnička podrška prilikom korištenja IKT je djelomično zadovoljavajuća kod 33% ispitanika dok je njih 32% neutralno bilo prilikom odgovora na ovu tvrdnju. Oko 66% ispitanika bi koristilo dodatnu obuku za IKT vještine dok njih 8,2 % uopće ne bi koristilo dodatnu obuku. Ukazujući na ovaj podatak važno je održavati kontinuirane obuke kada je riječ o IKT jer tehnologija i korištenje alata za rad se svakodnevno poboljšava i inovira. Kada govorilo o utjecaju IKT na vrednovanje učenika ispitanici su odgovorili da njih 47,2 % nikada ili rijetko koristi IKT za vrednovanje učenika, gdje nalazimo prostora za poboljšanje nastavnog rada i unutar ove tvrdnju i njene odgovore. Da su IKT alati učinkoviti za pružanje pravovremenih informacija učenicima 43,4% ispitanika je ostalo subjektivno pri odgovoru na ovu tvrdnju dok njih 25,4 % smatra da je vrlo učinkovito koristiti IKT alate za kontinuiranu podršku davanja informacija učenicima. Učitelji/nastavnici se osjećaju spremnim za prilagodbu novim IKT razvojima u obrazovanju, njih 51 % a da je IKT važno za suvremeno obrazovanje na skali od 1 do 10 prosječan odgovor ispitanika je bio 10,7 % da je važno. Iza svega navedenog možemo utvrditi da prostora za napredak ima i da trebamo raditi sustavno na poboljšanju korištenja IKT kroz odgoj i obrazovanje, kako bismo bili u korak sa izazovima koje suvremena nastava stavlja pred današnjeg učitelja/ nastavnika.

Zaključak

Informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) imaju dubok i višestruk utjecaj na odgoj i obrazovanje, transformirajući tradicionalne pristupe učenju i poučavanju te prilagođavajući ih zahtjevima suvremenog doba, posebice za generaciju Z. Uz integraciju IKT-a, poput online platformi, umjetne inteligencije i virtualne stvarnosti, obrazovni sustav postaje fleksibilniji, personaliziraniji i dostupniji, omogućavajući učenicima razvoj ključnih vještina 21. stoljeća, poput digitalne pismenosti, kritičkog razmišljanja i samostalnosti. IKT potiče angažman učenika unutar interaktivne i vizualne metode, olakšava suradnju i pruža pristup ogromnom spektru informacija, čime se nastava obogaćuje i prilagođava individualnim potrebama. S druge strane, primjena IKT-a donosi i izazove. Nedostatak digitalnih kompetencija kod nastavnika, digitalna nejednakost među učenicima te rizici poput ovisnosti

o tehnologiji i smanjenja socijalnih interakcija ukazuju na potrebu za uravnoteženim pristupom. Bez odgovarajućeg usavršavanja nastavnika i strukturiranog plana integracije, potencijal IKT-a neće biti u potpunosti iskorišten, a ciljevi transformacijskog učenja – promjena perspektiva i poticanje refleksije – mogli bi ostati neostvareni. Ključno je osigurati kontinuiranu edukaciju nastavnika, suradničko okruženje i ravnotežu između tehnoloških i tradicionalnih metoda. IKT predstavlja moćan alat za unapređenje odgoja i obrazovanja, nudeći brojne prednosti poput personalizacije i globalne povezanosti, ali zahtijeva promišljenu primjenu kako bi se prevladali izazovi i osiguralo njegovo pozitivno djelovanje. U kontekstu generacije Z, IKT ne samo da podržava njihove prirodne sklonosti prema digitalnim rješenjima, već i priprema obrazovni sustav za budućnost, potičući inovacije, inkluzivnost i društvenu odgovornost. Prilagodba ovim promjenama ključna je za stvaranje obrazovnog okruženja koje odgovara potrebama učenika i nastavnika u suvremenom svijetu potičući učenike da se koriste kritičkim promišljanjima ne oslanjajući se na AI alate učenja, već samostalno uključe istraživački rad koji će pridonijeti boljem učenju i promišljanju o zadanoj istraživačkoj temi.

Literatura

Annie, E. (2020, Listopad, 27). Statistics Snapshot: Generation Z and Education. The Annie E. Casey Foundation. https://www.aecf.org/blog/generation-z-and-education

Babić, A. (2021). Digitalne vještine kao perspektiva razvoja gospodarstva i važan čimbenik transformacije, *Ekonomski pregled*, *72*(1), (59-87).

Bilić, V. (2020). *Odgajanje i odrastanje u digitalnom vremenu*. Obrazovni izazovi.

Bogdanović, M. (2009). Elektronsko učenje, učenje na daljinu. U. *Tehnologija, informatika, obrazovanje za društvo učenja i znanja, 5*(1). (299-309).

Bogdanović-Čurić, J. (2018). *Umjetnost u nastavi, nastava u umjetnosti*. Printshop.

Chardonnens, S. (2025). Adapting educational practices for Generation Z: integrating metacognitive strategies and artificial intelligence. *Frontiers in Education*, *10*. doi: 10.3389/feduc.2025.1504726

Čičak, M. (2023). *Mišljenje učitelja o edukativnim aplikacijama u učenju i poučavanju učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet. Preuzeto s https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:238578

Čizmarević, A. (2024). *Stavovi učitelja razredne nastave o primjeni informacijsko-komunikacijske tehnologije u razrednoj nastavi* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet. Preuzeto s https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:834675

Eret, L. (2024). *Digitalni mediji*. INCUS.

Fenwick, I. (2024, Srpanj, 24). 5 Trends Shaping the Future of Business Education. *AACSB.* https://www.aacsb.edu/insights/articles/2024/07/5-trends-shaping-the-future-of-business-education

Jans, S. i Awouters, V. (2009). E-learning Competencies for Teachers in Secondary and Higher Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, *4*(2), pp. 58–60. https://doi.org/10.3991/ijet.v4i2.739

Krolo, K. i Puzej, I. (2014) Usage of internet Social Networks and Partycipatory Dimensions of Social Capital of Youth-The Example of Facebook. Društvena istraživanja, 23 (3), 383-405.

Kosanović, M. (2018). Informalno obrazovanje i informaciono komunikacione tehnologije, *Putokazi*, *VI*(2), 197-212.

Kozinski, S. (2017). How Generation Z Is Shaping the Change in Education. https://www.forbes.com/sites/sievakozinsky/2017/07/24/how-generation-z-isshaping-the-change-in-education/#304059746520

Krtalić, A. i Tomić, R. (2018). Informacijsko-komunikacijska dimenzija kompetencija nastavnika, *Putokazi*, *VI*(2), 167-184.

Ličanin, B. (2023). *Utjecaj digitalne tehnologije na mentalno i tjelesno zdravlje adolescenata* (Diplomski rad). Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. Preuzeto s https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:914398

Matijević, M. (2017). *Nastava i škola za net-generacije*, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Marinac, A.M. (2019). Motivacija i mrežni alati u suvremenoj nastavi. *Časopis za odgojne i obrazovne znanosti Foo2rama, 3* (3), 77-88. https://hrcak.srce.hr/241470

Rogošić, S., Baranović, B. i Šabić, J. (2021). Primjena IKT-a u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja u srednjim strukovnim školama: Kvalitativna analiza. *Metodički ogledi, 28* (1), 63-88. https://doi.org/10.21464/mo.28.1.6

Smiljčić, I., Livaja, I. i Acalin, J. (2017). ICT U OBRAZOVANJU. *Elektronički zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, 11*(3-4), 157-170. https://hrcak.srce.hr/184689

Tomić, R. i Karić, E. (2021). *Didaktika.* IK „Korak".

Topolovčan, T., Rajić, V. i Matijević, M. (2017). *Konstruktivistička nastava: Teorija i empirijska istraživanja*. Učiteljski fakultet.

Zgrabljić, Rotar, N. (2005). *Mediji-medijska pismenost, medijski sadržaj i medijski utjecaj.* Sarajevo. Media Centar

The impact of information and communication technologies on education

Abstract

In recent decades, the development and impact of information and communication technologies (ICT) within the educational process have been increasingly explored. The advancement of ICT has brought significant changes across all segments of human activity. The school system, as the most important institution for education and upbringing, emphasizes the importance of a comprehensive and responsible approach to the development of technology and its application in education. With the emergence of a society marked by rapid technological progress, questions arise about how ICT affects the educational system and the student as the central subject of the teaching process. With the appearance and advancement of technology, we no longer refer to the didactic triangle but rather focus on the didactic quadrilateral – teacher, student, teaching content, and educational technology – as the key components of modern teaching. This approach aims to motivate students, encourage better communication, create a positive classroom atmosphere, foster collaboration, and promote the acquisition of new skills and lifelong learning among all participants in the education system. The aim of this paper is to provide an overview of information and communication technologies, to present both the positive and negative impacts of ICT in education, to explore how technology influences students in today's modern society (their behavior, understanding, use of technology, socialization, etc.), and to identify the competencies teachers need in order to ensure a successful teaching process.

Keywords: lifelong learning; society,; Generation Z; school system; technology; impact on students.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Terapeutske priče u vrtiću kao podrška mentalnom zdravlju djece predškolske dobi

Lucija Kostadin
DV Četiri rijeke, Karlovac, Hrvatska
lucija.kostadin@gmail.com

Sažetak

Iskustva koja dijete stekne tijekom ranog djetinjstva uvelike utječu na njegov emocionalni razvoj, ali postavljaju i temelje mentalnog zdravlja u daljnjem odrastanju i životu. Mentalno je zdravlje djece neodvojivo od okruženja u kojem odrastaju i žive, a upravo u predškolskim ustanovama djeca provode značajnu količinu vremena u danu. Razumijevanje kako se mentalno zdravlje djece i njihova emocionalna dobrobit može osnažiti dovodi do važnosti terapeutskih priča koje svojim sadržajem nude strategije neizravnog razgovara o problemu. Terapeutske priče se koriste za pomoć djeci pri obradi teških iskustava, osjećaja i emocija. Likovi, događaji, slike i riječi odražavaju teme iz stvarnog života i daju djetetu prostor da uoči sličnosti u iskustvima između sebe i prikazanih likova. Sve navedeno osigurava djetetu validaciju njegovih osjećaja, nudi uvid u raznovrsne načine rješavanja izazova, daje mogućnost da se osjećaju manje sami s problemom s kojim se suočavaju, ali i ohrabruje na direktan razgovor o problemu. Priče su svakako jedinstveni dio djetinjstva, a njihov utjecaj na dječje ponašanje značajan je. Terapeutske priče pomažu vratiti izgubljeni sklad te jačaju mentalnu snagu djeteta.

Ključne riječi: biblioterapija; emocionalna dobrobit; predškolske ustanove; pripovijedanje.

Terapeutske priče-prozor u svijet dječjih emocija

Svaka pročitana priča u odraslom čovjeku budi nove doživljaje, iskustva i emocije. Jednako tako biva i kod djece. Putem priča djeca ulaze u poseban svijet mašte i kreativnosti, razvijaju nove vještine i stječu nova znanja. Važnu ulogu u djetetovu emocionalnom rastu zasigurno mogu imati i terapeutske priče. Bašić (2021) navodi kako upravo terapeutske priče imaju za cilj omogućiti pojedincu pogled u sebe u trenutcima mira, ali ga potiču i na razumijevanje i prihvaćanje promjene u trenucima nemira i uzbuđenosti duha. Terapeutske priče koriste se za pomoć djeci pri obradi teških iskustava, osjećaja i emocija kroz riječi i slike. Opisuju se situacije u životu djeteta koje se odnose na njihove osjećaje, ponašanja, osobnost i odnose s drugima. Obrađuju se teme iz svakodnevnog života te problemi koji se javljaju u obitelji i društvu, stavljajući fokus na dijete (Skočić Mihić, S., 2019). Likovi i događaji u terapeutskim pričama odražavaju teme iz stvarnog života te djetetu daju vrijeme i prostor za uočvanje sličnosti u emocijama i iskustvima između sebe i prikazanih likova. Navedeno djetetu omogućava validaciju vlastitih osjećaja i iskustava te pomaže pronaći riječi koje su mu potrebne kako bi objasnio te osjećaje, ali i vlastite misli. Pružajući način da se neizravno razgovara o problemu, terapeutske priče nude ideje, smjernice i podršku djetetu u savladavanju novih načina razmišljanja o problemu s kojim se suočava (Early Years SEND Team, 2022). Prateći likove koji u priči pronalaze rješenja i svladavaju različite prepreke i izazove, dijete je motiviranije za pronalaženje vlastita rješenja. Sretan i pozitivan kraj priče djeci omogućava nadu i osjećaj sretne budućnosti za njih same. Perrow (2013) ističe metaforu kao ključan dio strukture terapeutskih priča. Uloga metafore jest pružiti djeci poveznicu između stvarnog i imaginarnog svijeta i na taj im način proširiti poglede na svijet oko njih samih. Time se omogućuje dublje istraživanje ideje i moći koja je u pozadini imaginarnog razmišljanja. Osim što nude pozitivna rješenja, Perrow (2010) navodi da ovakve priče motiviraju djecu na učenje novih vještina i

rješenja kako od nemirnog doći do mirnog i smirenog. Na taj se način izbjegava moraliziranje i davanje strogih i jasnih lekcija, a pružaju se pristupačne i djeci prikladne mogućnosti kako da se suoče s određenom izazovnom situacijom. Neke terapeutske priče postaju još upečatljivije ukoliko se u njihovu pripovjedanju koriste rekviziti. Velik broj terapeutskih priča sadrži radnju koja sama po sebi poruku prenosi na jednostavan način. Bez obzira na to, neke priče pozivaju na korištenje dodatnih materijala, rekvizita, igračaka ili kostima. Perrow (2013) ističe kako nije potrebno kupovati rekvizite već kako se prava čarolija nalazi upravo u rekvizitima kućne izrade. U tome, svakako, mogu sudjelovati i djeca. Rekviziti koji se mogu pronaći u prirodi također mogu poslužiti kao nadahnuće za nadogradnju sadržaja terapeutske priče. Oni mogu potaknuti dječju pažnju, obogatiti pripovjedanje, pozitivno utjecati na umjetničku dimenziju pripovjedanja, potaknuti djecu na aktivno slušanje ili pak pomoći odgojitelju da se prisjeti slijeda događaja u priči (Perrow, 2010). Neki od specifičnih ciljeva čitanja terapeutskih priča u dječjem vrtiću su: povećanje razumijevanja sebe i svojih osjećaja, povećana osjetljivost za međuljudske odnose, razvijanje samoizražavanja, kreativnosti i kreativnog rješavanja problema, jačanje komunikacijskih vještina, slušanja i govorenja, oslobađanje intenzivnih emocija i napetosti, ali i pronalazak rješenja putem novih ideja i informacija (Bašić, 2021). Škrbina (2013) i Bašić (2021) navode nekoliko faza kroz koje čitatelj prolazi tijekom čitanja terapeutskih priča. Prva faza je identifikacija tj. poistovjećivanje čitatelja s likom iz terapeutske priče. Kroz informacije koje pruža neki tekst ili priča budi se čitateljeva, u ovom slučaju dječja, mašta. Ističe se i emocionalni doživljaj zbog kojeg priča može postati dio djetetova unutarnjeg svijeta. Djeca se, za razliku od odraslih, češće, brže i lakše identificiraju s likovima budući da imaju veću mogućnost maštanja, vizualizacije i uživljavanja u radnju. Identifikacija predstavlja najvažniju fazu biblioterapije jer je neophodna za daljnji tijek samog procesa (Škrbina, 2013). Zatim slijede projekcija i introjekcija. Nakon djetetove identifikacije s određenim likom u terapeutskoj priči, on sa stajališta tog lika preispituje i revidira vlastite stavove, ali i reakcije drugih ljudi. Terapeutska priča omogućava djetetu da izrazi svoje emocije lakše nego inače. Emocije koje dijete razvije putem sadržaja priče dovode do poistovjećivanja iz kojega se javlja katarza (Škrbina, 2013). U toj fazi dolazi do emocionalnog rasterećenja, oslobađanja napetosti i ublažavanja stresa. U posljednjoj fazi čitatelj kroz situacije i reakcije likova u djelu stječe uvid u vlastiti problem, a to može biti ključ za njegovo rješenje (Rudež, 2004). Na kraju svake terapeutske priče dolazi se do rješenja, a to je vraćanje ravnoteže u ponašanje ili situaciju koja je bila izvan ravnoteže. Rješenje se nalazi na kraju priče, a gotovo je uvijek ispunjeno nadom i srećom i usmjereno na dobro koje nadvladava zlo (Perrow, 2013).

Terapeutske priče i mentalno zdravlje djece

Iskustva koja dijete stekne tijekom ranog djetinjstva zasigurno imaju velik utjecaj na njegov emocionalni razvoj i mentalno zdravlje. U najranijoj dobi djeca upijaju sve informacije iz svog okruženja, ponajviše iz obitelji, od roditelja, ili pak odgojitelja s kojima provode mnogo vremena u danu. Stoga je mentalno zdravlje djece neodvojivo od okruženja u kojemu žive. Tome svjedoči i Bronfenbrenerova teorija ekoloških sustava (Skočić Mihić, 2019). Djeca, kao najosjetljivija skupina u društvu, za zdravo i sigurno odrastanje trebaju pomoć odraslih osoba uključenih u njihov rast i razvoj. Odgojitelji su jedini stručnjaci koji ponašanje djeteta mogu opažati u prirodnim uvjetima u kojima razvijaju interakcije s vršnjacima. Time je njihova uloga nezamjenjiva, a svojom brigom o mentalnom zdravlju djece i pravovremenom reakcijom na njihove potrebe mogu prevenirati razvoj raznih problema tijekom daljnjeg odrastanja (Prijatelj, Čagalj Farkas, 2020). U tome im zasigurno može pomoći i primjena terapeutskih priča u vrtićkom okruženju. Snaga terapeutskih priča izvire upravo iz činjenice da one mogu utjecati na dječje ponašanje te ga promijeniti. Smatra se da one imaju ozdravljujuća, ljekovita svojstva te često mogu pomoći čovjeku da pomogne sam sebi (Antulov, 2019). Čitanje i interpretacija terapeutskih priča na emocionalnoj razini pomaže djetetu razumjeti vlastite reakcije na izazovne situacije te putem njih ono dobiva iskustvo da se s takvim i sličnim izazovima mogu suočiti i drugi ljudi. Na taj se način djeca ohrabruju za otvoreniji i slobodniji razgovor o svom problemu. Ukoliko odgojitelj u skupini primjeti sve češća i izraženija izazovna ponašanja ili teškoće koje djeca imaju pri izražavanju vlastitih osjećaja, može posegnuti za terapeutskim pričama. Čitanjem i pripovjedanjem terapeutskih priča pokreće se proces u kojemu je odrasla osoba suputnik djetetu. Djeca svojim reakcijama na priču podučavaju odrasle dopuštajući im da zavire u njihov unutarnji svijet (Hammel, 2019). Metafore u priči

funkcioniraju kao djetetov emocionalni oklop i potrebno im je dopustiti da u tom oklopu ostanu sve dok ne budu spremni izaći iz njega. Pretjeran razgovor o dječjim osjećajima često uzrokuje zatvaranje djeteta i povlačenje u sebe. Stoga im je potrebno dati dovoljno vremena za preradu priče jer jedino tako ona može utjecati na njih i njihove emocije. Usmjerenost terapeutskih priča na dobrobit djeteta i njegovo mentalno zdravlje ističe se u raznim studijama (Maich i Kean, 2004; Barišić, Skočić Mihić, 2017, Skočić Mihić i Novak Ramić, 2017;). Navedeni autori navode dobrobiti poput uspostave ravnoteže i cjelovitosti kod djeteta, poticanje na promjenu, regulaciju unutarnjeg iskustva i doživljaja, poruke koje se prenose metaforama te tako spajaju vanjski svijet s djetetovom maštom. U svojoj dugoj povijesti primjene, terapeutske priče oduvijek su bile važan alat u prijenosu odgojno-obrazovnih vrijednosti djeci te razvoju njihovih socioemocionalnih vještina i mentalnog zdravlja (Skočić Mihić, Pejić, 2019). Jedan od najvažnijih djelova cjelokupnog procesa započinje tek nakon pročitane terapeutske priče. Tada slijedi razgovor, interpretacija pročitanog djela i ostale aktivnosti koje na temelju pročitanog osmišljava sam odgojitelj. Antulov (2019) navodi da tek kroz razgovor nakon pročitane priče na površinu "isplivaju" pravi razmjeri izazova ili problema. Na taj način dolazi do olakšanja, umanjivanja stresa i lakše identifikacije rješenja (Hammel, 2019). Odgojitelj u tim trenucima postaje poveznica između djeteta i same priče. O njemu djelomično ovisi i način na koji će dijete protumačiti sadržaj priče, hoće li se s njom identificirati te hoće li mu ona pomoći. Bez obzira na to koliko je neka priča kvalitetna i poučna, ostvarenje punog potencijala moguće je tek uz kvalitetnu pripremu, pripovjedanje i razgovor odgojitelja. Svakako, što je terapeutska priča više u suglasju s potrebama djeteta, bit će i veći utjecaj priče na samo dijete (Skočić Mihić, 2019).

Odgojitelj kao vodič u svijet terapeutskih priča

S obzirom na sve raznovrsnije potrebe djece i promijene u odgojno-obrazovnom sustavu, uloge odgojitelja danas su sve složenije. U tom se kontekstu ističe potreba za trajnim i kontinuiranim profesionalnim usavršavanjem odgojitelja. Uz roditelje/skrbnike, odgojitelj je često vrlo važna osoba u životu djeteta. Svojim stavovima utječe na dijete, pomaže mu u rastu i razvoju te gradi njegovu hrabrost i otpornost. Istraživanja u području razvojne psihologije ukazuju na to da je slika koju dijete gradi o sebi uvjetovana onime što o njemu misle i govore njegovi bliski odrasli. Odgojiteljeva sposobnost aktivnog slušanja, empatijskog reagiranja i pružanja dosljednih granica, može pomoći djetetu da se osjeća sigurnim unutar tog odnosa. Razvojem tog odnosa, odgojitelj sve bolje upoznaje dijete i lakše uočava situacije u kojima je potrebno koristiti terapeutsku priču (Routhledge, 2020). Učinkovita provedba i interpretacija terapeutske priče doprinosi prenošenju snažne poruke koju ona ima. Za to je potrebna i potpuna angažiranost odgojitelja koji terapeutsku priču nastoji približiti djeci. Kako bi interpretacija bila uspješna i kvalitetna, zahtjeva se priprema koja je detaljno osmišljena u skladu s razvojnim karakteristikama i specifičnostima odgojne skupine i/ili pojedinog djeteta koje je u potrebi. Sve veći broj odgojitelja uviđa blagodati dječje terapije knjigom te shvaća važnost stvaranja i pričanja priča u terapeutske svrhe (Perrow, 2013). Kada jednom uvide tu važnost, neiscrpni su načini na koje odgojitelji primjenjuju ovakve priče. Time odgovaraju na izazove u socio-emocionalnom razvoju djece koji se vrlo često javljaju u odgojno-obrazovnoj skupini (Skočić Mihić i Klarić, 2014). Pri tome je od iznimne važnosti poznavanje specifičnosti dobne skupine s kojom se radi. Uspješnost prenošenja pouke priče svakako ovisi o vještini komuniciranja, ali i o dobrom poznavanju specifičnosti svake faze odrastanja djeteta (Krpan, Klak Mršić i Cej, 2018). Svoje vještine pripovijedanja odgojitelj može unaprijediti usklađivanjem verbalne i neverbalne komunikacije. Neverbalna komunikacija pomaže u svim osnovnim koracima pripovijedanja. Osim u samom pripovjedanju teksta, ona pojačava dojam i prenosi snažniju poruku i tijekom prepričavanja događaja iz teksta, tijekom razgovora o emocionalnim reakcijama likova i o njima samima, tijekom navođenja primjera iz vlastita života kao i pri pronalaženju zaključaka i pouka same priče. Kako bi proces čitanja, priprovijedanja i interpretacije terapeutskih priča bio uspješan, sve potrebe djeteta trebaju pritom biti zadovoljene (Škrbina, 2013). Osim kvalitetne pripreme, komunikacijskih vještina i vještina pripovjedanja, važnu sastavnicu ovog procesa čini i odnos pripovjedača (odgojitelja) i djeteta. Odgojitelj dijete uključuje u priču kako ono ne bi izgubilo fokus i kako bi mu proces čitanja i pripovjedanja bio zanimljiviji. Kod djece rane dobi od pomoći mogu biti

ilustracije. Multimodalne radionice koje odgojitelj može osmisliti nakon čitanja priče, mogu pak privući stariju djecu na rješavanje mnogih izazova s kojima se suočavaju. Bez obzira na dob djeteta, odgojitelj treba poštivati određena pravila. Čitanje treba biti jasno, glasno i izražajno, građa mora biti primjerena ranoj i predškolskoj dobi, potrebno je koristiti kraće tekstove, a ukoliko su oni dugački, može ih se skratiti i prilagoditi dobi djeteta. Također, ponekad je potrebno priču pročitati ili prepričati više puta ukoliko je djeca nisu u potpunosti razumjela (Vinko, 2017). Velički (2013) ovim vještinama nadodaje još neke. Primjerice, kada god je moguće pričati bez tekstualnog predloška, održavati kontakt očima s djecom, upotrijebiti dodatne rekvizite, upotrijebiti različitu boju glasa za različite uloge, umetati stanke te ukoliko je potrebno objasniti nepoznate riječi unaprijed. Velički (2013) navodi i važnost odgojiteljeva poznavanja sadržaja priče koju je odabrao za pripovjedanje. Također, ističe i kako odgojitelj treba proučiti slike u odabranoj priči, razmisliti o osnovnom tonu priče, opisati likove sam u svojoj mašti, promisliti o simbolima te o utjecaju priče na djecu. Glavni razlog pričanja priče su svakako djeca i njihova dobrobit pa je svakako važno imati na umu ostavljanje prostora i vremena za emocionalnu stanku i preradu doživljaja nakon priče.

Primjeri terapeutskih priča-primjena u radu s djecom u dječjem vrtiću

Dječja književnost nudi širok spektar terapeutskih priča i slikovnica koje odgojitelju mogu poslužiti za rad s djecom u predškolskoj ustanovi. U nastavku su neke od njih, ali i smjernice za rad s djecom u predškolskoj ustanovi. Zbirka terapeutskih priča za djecu *Iscjeljujuće priče II*, autorice Susan Perrow, čitatelje najprije upoznaje s teorijskim aspektom terapeutskih priča. Autorica navodi konstrukcijski model za pisanje priča, a nakon toga slijede priče podjeljene u nekoliko kategorija. U zbirci se mogu pronaći priče koje se bave dječjim emocijama i problemskim situacijama. To su, primjerice, ljutnja, agresija, zlostavljanje, plašljivost, nesigurnost, smrt, bolest, razvod, nedostatak samopouzdanja, mokrenje u krevet, tvrdoglavost, sramežljivost itd. Iz kategorije „Tjeskoban/nesiguran/plašljiv“, izdvaja se priča *Putovanje Djeteta Zvijezde* koja se može primjenjivati u radu s novoupisanom djecom u odgojno-obrazovnoj skupini. U priči se opisuje miran i skladan zajednički život Djeteta Zvijezde i njegovih roditelja. Roditelji mu ne dozvoljavaju da krene na putovanje svijetom jer je još premalen za to. Nakon nekog vremena odluče se pustiti ga jer ga smatraju spremnim. Upravo u tome se uočava metafora za polazak djeteta u vrtić, koji za njega označava jedan potpuno nov svijet. Na kraju, Dijete Zvijezda na putovanju upoznaje mnogo prijatelja te doživi s njima brojne lijepe pustolovine. Priča je to koja na slikovit način prikazuje ljepotu stvaranja novih prijateljstava u, za dijete, ne tako lakim situacijama. Dio priče čine i stihovi od kojih odgojitelj može načiniti pjesmicu te tako pojačati dojam kod djece. Ova je terapeutska priča svakako pogodna i za pripovjedanje u obliku lutkarske predstave, uz lutke na štapiću (Mjesec, Sunce, zvijezde, brod).

Zbirka terapeutskih priča *Bajke koje pomažu djeci*, autorice Gerlinde Ortner, u uvodnom se dijelu obraća roditeljima te kroz nekoliko ključnih stavki navodi kako motivirati djecu u pojedinim razvojnim etapama djetinjstva. Nakon toga, terapeutske priče dijeli u nekoliko kategorija. Neke od njih su priče ako dijete laže, ako se nečega boji, ako ima strašne snove, ako se treba suočiti s nečijom smrću, ako ne želi jesti, ako muca, ako grize nokte, ako psuje, ako se nasilno ponaša itd. Iz poglavlja „Ako vaše dijete ima strašne snove“, izdvaja se priča *Jedan, dva, tri, ne bojimo se mi!*.

U ovoj se priči djevojčica boji svojih ružnih snova te traži pomoć svoje majke. Pritom joj postavlja mnoga pitanja o tome odakle snovi dolaze i kakve snove sanjaju odrasli ljudi. Majka joj pomaže tako što joj priča priče o mislima koje žive u glavi. Na taj način autorica koristi metafore kako bi problematiku približila dječjem razumijevanju svijeta oko sebe. Pričajući ovu priču, odgojitelj može jačati mentalnu snagu djeteta uvažavanjem njegovih osjećaja, prihvaćanjem straha i pružanjem osjećaja sigurnosti. Njegov je zadatak usmjeriti dijete na ugodne misli, nagraditi uspjehe iskazivanjem pozornosti i ponuditi djetetu mogućnost za rješenje i motivaciju da isto to rješenje primjeni. Tijekom pripovjedanja odgojitelj može upotrijebiti ginjol lutkice od kojih će svaka predstavljati jednu misao koja se spominje u majčinoj priči djevojčici. Iz poglavlja „Ako se vaše dijete suoči sa smrću“, izdvaja se terapeutska priča *Baka je umrla*. U ovoj priči djevojčici umre baka pa ona majci postavlja puno pitanja o smrti i teško joj je umiriti se i zaspati. U tim se teškim trenucima prisjeća mnogih pjesmica i priča koje joj je baka često pričala. U tom dijelu priče odgojitelj može koristiti glazbu kao neopipljivi rekvizit.

Pjesmice, umjesto čitanja, može pjevušiti. Ključnim se smatra odgojiteljevo prihvaćanje dječjih emocija i ne izbjegavanje teme smrti.

Osim zbirki terapeutskih priča, dječja književnost obiluje i terapeutskim slikovnicama. Neke od njih su slikovnice T.Gjurković i T.Knežević (ilustracija J.Brezovec): *Medvjedića je strah ostati u vrtiću, Slonicu je strah vikanja i kazne, Kad je ljut, nilski konjić grize, Velika briga male krtice: Osjećam se nesigurno kad nisam doma, Velika briga malog klokana: Osjećam nemir kad sam odvojen od mame, Velika briga malog tigra: Osjećam strah da neću uspjeti, Velika briga male srne: Osjećam se nelagodno s drugom djecom* i druge. Autorice Tatjana Gjurković i Tea Knežević putem svojih terapeutskih slikovnica obrađuju brojne problemske situacije. Na kraju svake slikovnice nalazi se dodatak sa savjetima za roditelje koji će im pomoći da bolje razumiju ponašanje svog djeteta. Njihova slikovnica *Ovčicu je strah jer će dobiti brata* na slikovit način prikazuje život jedne ovčice koji se naglo promjeni nakon saznanja da će dobiti brata. Ta spoznaja uzrokovala je mnoge promijene u ponašanju male ovce. Nije se željela igrati s prijateljima, bila je povučena i zamišljena i tražila je stalnu prisutnost roditelja. Počela je osjećati strah i često je razmišljala hoće li je roditelji i dalje voljeti, čija će ona biti maza i tko će je čuvati. Opisujući život male ovce i njenih prijatelja, ova se slikovnica bavi problematikom straha od novonastalih obiteljskih situacija. Na taj način djeca mogu prepoznati vlastitu situaciju i emociju straha koja se javlja zbog promjene obiteljske dinamike. Slikovnica istih autorica, *Ježić je tužan jer nije pobijedio u igri,* bavi se osjećajem tuge zbog neuspjeha u zadanoj aktivnosti. Uz niz bogatih ilustracija djeci se približava osjećaj tuge opisujući pritom život životinjskih likova. Igrajući se s prijateljima, ježić je doživio poraz u igri slova. Poraz ga je naljutio, zbunio i rastužio. Ježiću je nakon igre pomogao njegov tata koji je prihvatio njegove osjećaje i ukazao mu na njegove dobre strane. Navedena slikovnica odgojitelju može koristiti kao alat za proradu iskustava zbog kojih djeca doživljavaju osjećaj tuge. Putem priče mogu normalizirati situaciju i reći djetetu da je normalno osjetiti tugu kada ne postignemo rezultat koji smo željeli. Razgovorom nakon priče se djeca ohrabruju i potiču na osvještavanje vlastitih osjećaja i nošenje sa situacijom u kojoj se nalaze.

Zaključak

Djetinjstvo svakog djeteta obilježeno je brojnim izazovima s kojima se susreću roditelji, ali i odgojitelji koji s djecom svakodnevno provode mnogo vremena u odgojno-obrazovnoj ustanovi. Emocionalne teškoće, izazovi u preradi emocija i potisnuti unutarnji konflikti utječu na djetetove emocije i na njegovo ponašanje. Čitanje i pripovjedanje u odgojno-obrazovnim ustanovama pomaže djetetu u regulaciji emocija te u otkrivanju sebe. Terapeutske priče svojom odgojnom funkcijom mogu biti snažni pokretači promjena u pristupu i radu s djecom. Terapeutskim pričama utječe se na cjelokupni razvoj djeteta, reguliraju se nepoželjna ponašanja i bude pozitivne emocije kod djece.

Literatura

Antulov, Z. (2019). Uloga knjižnice u biblioterapiji. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 62 (1), 151-165. https://hrcak.srce.hr/226734

Bašić, I. (2021). *Biblioterapija i poetska terapija : priručnik za početnike*. Školska knjiga.

Early Years SEND Team (2022). *Therapeutic Stories*. Pribavljeno 6. studeni 2024., s https://resources.leicestershire.gov.uk

Gjurković, T., i Knežević, T. (2015). *Kad je ljut, nilski konjić grize.* Evenio.

Gjurković, T., i Knežević, T. (2016). *Medvjedića je strah ostati u vrtiću.* Evenio.

Gjurković, T., i Knežević, T. (2016). *Slonicu je strah vikanja i kazne.* Evenio.

Gjurković, T., i Knežević, T. (2020). *Ježić je tužan jer nije pobjedio u igri*. Evenio.

Gjurković, T., i Knežević, T. (2020). *Ovčicu je strah jer će dobiti brata*. Evenio.

Gjurković, T., i Knežević, T. (2024). *Velika briga male krtice: Osjećam se nesigurno kad nisam doma.* Evenio.

Gjurković, T., i Knežević, T. (2024). *Velika briga male srne: Osjećam se nelagodno s drugom djecom*. Evenio.

Gjurković, T., i Knežević, T. (2024). *Velika briga malog klokana: Osjećam nemir kad sam odvojen od mame.* Evenio.
Gjurković, T., i Knežević, T. (2024). *Velika briga malog tigra: Osjećam strah da neću uspjeti.* Evenio.
Hammel, S. (2019). *Handbook of Therapeutic Storytelling.* Routhledge.
Krpan, K., Klak Mršić, I., i Cej, V. (2018). Primjena razvojne biblioterapije u radu s djecom i mladima u narodnoj knjižnici. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 61* (1), 345-361.
Perrow, S. (2010). *Bajke i priče za laku noć : [terapeutske priče za djecu]*. Ostvarenje.
Perrow, S. (2013). *Iscjeljujuće priče II : 101 terapeutska priča za djecu*. Ostvarenje.
Prijatelj, K., i Čagalj Farkas, M. (2020). Važnost brige o mentalnom zdravlju djece predškolske dobi. *Dijete, vrtić, obitelj,* 23, 95; 6-8.
Rudež, J. (2004). Biblioterapijska metodologija. *Hrvatski časopis za teoriju i praksu nastave hrvatskoga jezika, književnosti, govornoga i pismenoga izražavanja te medijske kulture 2* (1-2), 56.-57.
Skočić Mihić, S. (2019). *Primjena biblioterapije za poticanje socio-emocionalnog razvoja.* Pribavljeno 16. veljače, 2025., s www.centarsreca.hr
Skočić Mihić, S., i Klarić, M. (2014). Biblioterapija u inkluzivnoj praksi. *Dijete, vrtić, obitelj, 20* (75), 30-31. https://hrcak.srce.hr/159082
Skočić Mihić, S., i Pejić, I. (2019). Evaluacija utjecaja primjene ekspresivnog pripovijedanja terapeutske priče na socijalnu pažnju učenika s poremećajima iz spektra autizma. *Magistra Iadertina, 14* (1). https://doi.org/10.15291/magistra.2956
Škrbina, D. (2013). *Art terapija i kreativnost: multidimenzionalni pristup u odgoju, obrazovanju, dijagnostici i terapiji.* Veble commerce.
Therapeutic Story telling Toolkit: To Help Children Heal from Trauma (2020). Routhledge.
Velički, V. (2013). *Pričanje priča – stvaranje priča: povratak izgubljenom govoru*. Alfa.
Vinko, I. (2017). *Biblioterapija u knjižnici*. [Diplomski rad]. Filozofski fakultet u Zagrebu.

Therapeutic stories in kindergarten as a support for the mental health of pre-school children

Abstract

The experiences that a child acquires during early childhood greatly influence his emotional development, but also the roots of mental health in further growth and life. Children's mental health is inseparable from the environment in which they grow up and live, and in preschool institutions, children spend a significant amount of time each day. Understanding how children's mental health and emotional well-being can be strengthened highlights the importance of therapeutic stories, which, through their content, offer strategies for indirectly addressing issues. Therapeutic stories are used to help children process difficult experiences, feelings, and emotions. Characters, events, images, and words reflect real-life themes and provide the child with space to notice similarities between their own experiences and those of the depicted characters. All of the above provides the child with validation of their feelings, offers an insight into various ways of solving challenges, gives them the opportunity to feel less alone with the problem they are facing, but also encourages a direct conversation about the issue. Stories are certainly a unique part of childhood, and their influence on children's behavior is significant. Therapeutic stories help restore the lost harmony and strengthen the child's mental strength.

Keywords: bibliotherapy; emotional well-being; preschool institutions; storytelling.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Metode odgoja za liderstvo

Ivana Hardi
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek, Hrvatska
ivana.iukic444@gmail.com

Sažetak

Razvoj liderstva prepoznaje se kao jedna od ključnih tema u srednjoškolskom obrazovanju. U ovom kontekstu, liderstvo ne obuhvaća samo sposobnost vođenja timova, već i razvoj osobnih vrijednosti, emocionalne inteligencije i vještina prilagodbe koje su od presudne važnosti za uspješno suočavanje s izazovima suvremenog društva. U 21. stoljeću, obilježenom brzim tehnološkim promjenama, globalizacijom i sve većom kompleksnošću radnih i društvenih okruženja, srednjoškolski programi imaju priliku pripremiti mlade ljude za buduće liderske uloge. Tradicionalni pristupi obrazovanju, često se fokusiraju na prijenos znanja, ali zanemaruju praktične aspekte razvoja liderstva. Nasuprot tome, inovativne metode u obrazovanju, uključujući iskustveno učenje, grupne projekte, introspekciju i kreativne prakse, pokazuju veću učinkovitost u razvoju mladih lidera. Posebna pozornost posvećuje se tehnikama poput improvizacijskog kazališta, teatara slike i suradničkog učenja. Ove metode omogućuju učenicima razvijanje empatije, sposobnosti donošenja odluka i vještina komunikacije, koje su ključne za liderske kompetencije potrebne u 21. stoljeću. Rad se bavi prikazom istraživanja različitih metoda odgoja za liderstvo, s naglaskom na kombinaciju tradicionalnih i inovativnih pristupa, te analizira njihov doprinos cjelovitom razvoju učenika i pripremi za izazove suvremenog društva.

Ključne riječi: inovativne metode; liderstvo, obrazovanje; srednjoškolski programi.

Uvod

U današnjem suvremenom društvu, koje karakteriziraju ubrzane promjene, globalna povezanost i sve kompleksniji izazovi, obrazovni sustav prepoznaje potrebu za sustavnim razvojem liderskih kompetencija kod mladih. Posebno u srednjoškolskom obrazovanju, odgoj za liderstvo postaje važno područje koje doprinosi osnaživanju učenika za aktivno i odgovorno djelovanje u zajednici, organizacijama i budućem profesionalnom kontekstu. Liderstvo, Komives i sur. (2006), opisuju kao relacijsku konstrukciju utemeljenu na suradnji, međusobnom utjecaju i osobnoj odgovornosti. Ova definicija naglašava razvojni potencijal i transformacijsku narav liderstva, što je osobito važno u obrazovnom kontekstu koji teži osnaživanju svih učenika za aktivno sudjelovanje i vodstvo unutar zajednice. S obzirom na sve veću potrebu za ovakvim pristupima, važno je promišljati o metodama koje se koriste u obrazovanju za liderstvo. Iskustveno učenje i učenje temeljeno na projektima posebno se ističu jer omogućuju učenicima da kroz konkretne zadatke i timski rad razvijaju ključne kompetencije kao što su komunikacija, suradnja, donošenje odluka i rješavanje problema (Antonacopoulou, 2003; Tyurina i sur, 2022). Dodatno, mentorski programi i povezivanje s praksom pružaju učenicima priliku za stjecanje autentičnog iskustva, refleksiju o vlastitim vrijednostima i postupno preuzimanje liderskih odgovornosti (Allen i Hartman, 2009; Vican, 2006). U ovom će se radu dosljedno koristiti pojam liderstvo kako bi se obuhvatile sve dimenzije suvremenog razumijevanja vodstva, uključujući osobni, socijalni, emocionalni i profesionalni aspekt. Cilj rada je prikazati i analizirati tradicionalne i inovativne metode koje se primjenjuju u odgoju za liderstvo unutar srednjoškolskog obrazovanja. Pritom će se

razmotriti njihove prednosti i ograničenja, te mogućnosti integracije u suvremeni kurikulum s ciljem osposobljavanja učenika za uspješno i odgovorno vođenje u društvu 21. stoljeća.

Liderstvo i njegov značaj u obrazovanju

Ulaganje u obrazovanje budućih lidera predstavlja temelj za stvaranje odgovornih i kompetentnih nositelja promjena. Prema istraživanju koje su proveli Marzano i sur. (2005) jasno se pokazuje da ravnatelji u obrazovnim ustanovama utječu na smjer i kvalitetu obrazovanja modeliranjem vizije uspjeha za sve učenike, stvaranjem ugodnog okruženja za učenje, razvojem vodstva nastavnika, poboljšanjem nastave i upravljanjem ljudskim resursima, podacima i procesima, promičući tako poboljšanje škole. S obzirom na to, ravnatelji obrazovnih ustanova moraju posjedovati sposobnost motiviranja osoblja, razjašnjavanja i promicanja visokih očekivanja i smanjenja izolacije nastavnika. Izravnom uključenošću u promatranje nastave i davanjem povratnih informacija, ravnatelji mogu poboljšati kvalitetu obrazovanja i profesionalni razvoj učitelja (Leithwood i Jantzi, 2005). Osim toga, zahtjevi društva za obrazovanjem budućih lidera rastu, pokazujući važnost razvoja menadžerskih vještina učenika i studenta u globaliziranom okruženju. Na temelju ovih potreba, srednjoškolsko i sveučilišno obrazovanje za liderstvo prepoznato je kao ključni dio nastavnog plana i programa, koji razvija ne samo specifična znanja, već i opće vještine potrebne za rad u današnjem konkurentnom globalnom gospodarstvu (Conger, 1992). Obrazovanje za liderstvo mora uključivati interdisciplinarni pristup kako bi se osigurao razvoj ključnih vještina kao što su strateško planiranje, upravljanje promjenama, razvoj emocionalne inteligencije i sposobnost upravljanja sukobima. Nadalje, naglašavanje etike u obrazovanju budućih lidera također je postalo ključno jer samo lideri s visokim etičkim vrijednostima mogu potaknuti pozitivne promjene u organizacijama (Avolio i Gardner, 2005). Na kraju, obrazovanje budećih lidera treba biti povezano s praktičnim iskustvima, jer jedino kroz primjenu naučenih vještina u stvarnim situacijama studenti mogu razviti ključne kompetencije. Programi koji uključuju mentorske programe, trening i suradnju s različitim tvrtkama omogućuju učenicima da steknu potrebna iskustva i razviju liderske vještine koje će im biti od koristi u budućim karijerama (Allen i Hartman, 2009; Eich, 2008). Ovaj pristup omogućava usklađivanje teorije i prakse s ciljem razvoja lidera koji su ne samo teoretski obrazovani, već i praktično pripremljeni za vođenje u dinamičnom globalnom okruženju, čime se dodatno naglašava važnost obrazovanja liderstva unutar obrazovnih institucija.

Metode odgoja za liderstvo

Odgoj ima ključnu ulogu u oblikovanju djetetove osobnosti i socijalne uključenosti te time postaje temelj za sustavno razvijanje liderskih potencijala kod učenika. Različite pedagoške metode omogućuju ne samo stjecanje znanja, već i razvoj osobina potrebnih za uspješno vođenje poput odgovornosti, empatije, samopouzdanja i sposobnosti suradnje. Metode odgoja za liderstvo tako ne oblikuju samo informirane, već i osnažene učenike spremne preuzeti odgovornost i voditi druge u složenim društvenim okolnostima. Tradicionalni načini poučavanja, poput predavanja i frontalne nastave, pružaju učenicima temeljna znanja o vođenju te omogućuju analitičko promišljanje primjera iz prakse (Higano, 2015). Međutim, ovakav pristup često učenike stavlja u pasivnu poziciju, a razvoj liderskih vještina ostaje ograničen na teorijsku razinu (Preziosi i Alexakis, 2011). Vrednovanje koje se provodi unutar ovih modela ne uzimaju u obzir kompleksne dimenzije vođenja, kao što su timski rad, komunikacija i etičko odlučivanje. Nasuprot tome, suvremene pedagoške metode temelje se na aktivnom sudjelovanju učenika, razvoju kritičkog mišljenja i povezivanju znanja s realnim životnim situacijama. Iskustveno učenje, koje uključuje simulacije, grupne aktivnosti i praktične zadatke, omogućuje učenicima da izravno dožive liderske izazove i kroz njih oblikuju vlastiti stil vođenja (Nakahara, 2013; Savage i sur. 2015). Ova metoda potiče unutarnji razvoj, refleksiju i emocionalnu pismenost, čime učenici ne postaju samo efikasni lideri, već i svjesni, odgovorni i empatični pojedinci. Projektno učenje dodatno jača ove procese omogućujući učenicima da rade na stvarnim problemima u suradnji s drugim sudionicima, čime se razvijaju suradničke vještine, strateško razmišljanje i osjećaj odgovornosti za zajednički cilj (Cocco, 2006; Kimura i sur. 2022; Savage i sur. 2015). Kroz takve projekte

učenici ne samo da stječu praktična znanja, već uče kako voditi, rješavati probleme i djelovati unutar zajednice što predstavlja autentično učenje kroz vođenje. Mentorski programi i koncept vršnjačkog liderstva dodatno pridonose osobnom i socijalnom razvoju učenika. Interakcija s mentorima i kolegama jača njihovu sposobnost donošenja odluka, usmjerava ih prema samoprocjeni i otvara prostor za međuljudsku podršku i rast (Hanford, 2011; Ringel, 2009). Takvi programi uče učenike kako graditi povjerenje, kako prepoznati vrline drugih i kako surađivati u vođenju, čime se liderstvo razvija kroz odnose, a ne hijerarhiju. Poseban doprinos razvoju liderstva dolazi i iz umjetničkih metoda, koje sve više nalaze mjesto u suvremenoj edukaciji. Improvizacijski teatar, vizualne umjetnosti i glazba potiču kod učenika kreativno izražavanje, introspektivnost i emocionalnu osviještenost, osobine koje su ključne za vođenje u dinamičnim i nepredvidivim uvjetima (Ferris, 2002). Umjetničke aktivnosti također razvijaju sposobnost empatije, slušanja i vođenja kroz inspiraciju, a ne kroz moć, čime liderstvo postaje proces unutarnje transformacije. Uz navedene pristupe, edukacija za liderstvo uključuje i metode poput grupnih rasprava, istraživačkih projekata, refleksivnih dnevnika i igranja uloga, koje omogućuju učenicima da razvijaju kritičko mišljenje, bolje razumiju sebe i druge te uče donositi promišljene odluke (Conger, 1992; Jenkins, 2013). Iako se rjeđe primjenjuju, metode poput intervjua s liderima i narativnog učenja također imaju visok odgojni potencijal jer pružaju dublji uvid u kompleksnost liderskih odnosa i izazova (Allen, 2008; Jenkins, 2013). Sve ove metode ne samo da pripremaju učenike za buduće profesionalne uloge, već ih oblikuju kao društveno odgovorne osobe koje su sposobne voditi s integritetom, razumijevanjem i svrhom. Odgoj za liderstvo tako postaje proces cjelovitog razvoja, znanja, karaktera i odnosa s drugima.

Prednosti i izazovi različitih metoda

U suvremenom obrazovanju sve se više naglašava važnost razvijanja liderskih kompetencija kod učenika, pri čemu metode odgoja za liderstvo imaju ključnu ulogu. Svaka metoda bilo tradicionalna ili inovativna nosi sa sobom specifične prednosti, ali i izazove. Njihovo razumijevanje nužno je za pravilno planiranje i provedbu učinkovitih obrazovnih programa. Iskustveno učenje izdvaja se kao jedna od najučinkovitijih metoda jer učenicima omogućuje da aktivno sudjeluju u učenju kroz konkretne situacije koje oponašaju stvarne izazove vođenja. Ovaj pristup ne samo da razvija kognitivne i praktične vještine, već potiče i duboku osobnu refleksiju, emocionalnu inteligenciju i strateško promišljanje koje su temeljne sastavnice suvremenog liderstva (Nakahara, 2013; Savage i sur. 2015). Ipak, ovakav pristup zahtijeva više vremena i resursa, a objektivna procjena napretka učenika može biti izazovna zbog složenosti samog procesa učenja (Preziosi i Alexakis, 2011). Na iskustveni pristup prirodno se nadovezuje projektno učenje, koje dodatno angažira učenike u rješavanju konkretnih problema kroz timski rad i suradnju s lokalnim zajednicama ili poslovnim sektorom. Učenici pritom razvijaju vještine donošenja odluka, komunikacije, kreativnosti i odgovornosti (Cocco, 2006; Kimura i sur. 2022; Savage i sur. 2015). Iako ovakav pristup jača osjećaj svrhovitosti i pripadnosti, njegov izazov leži u potrebi za stalnom podrškom učitelja i mentora te u mogućim nejednakim doprinosima unutar timova. Uz projektni rad, važnu ulogu u razvoju liderstva imaju mentorski programi, osobito oni koji se temelje na vršnjačkom učenju. Kroz vođenu interakciju i modeliranje poželjnog ponašanja, učenici uče kako biti odgovorni, samouvjereni i empatični vođe (Hanford, 2011; Ringel, 2009). Takvi programi dodatno jačaju socijalne vještine i sposobnost donošenja odluka. Međutim, učinkovitost mentorstva uvelike ovisi o kvaliteti odnosa mentor–učenik, kao i o strukturi i dosljednosti samog programa. U sklopu inovativnih metoda sve se češće koriste i umjetničke metode, koje uključuju improvizacijski teatar, glazbu, vizualne umjetnosti i kazalište slika. Ove aktivnosti učenicima omogućuju izražavanje emocija, jačanje empatije i razvoj kreativnosti, osobina koje su ključne za vođenje u složenim i promjenjivim okruženjima (Antonacopoulou i Bento, 2003; Ferris, 2002). Iako nude značajan potencijal za osobnu transformaciju, njihov izazov leži u percepciji „neozbiljnosti“ i zahtjevima za dodatnom edukacijom nastavnika kako bi ih mogli učinkovito integrirati u kurikulum. Nasuprot suvremenim metodama, tradicionalni pristupi podučavanju liderstva i dalje imaju svoju vrijednost, osobito u strukturiranom prenošenju temeljnih teorijskih znanja i analizi biografija uspješnih lidera (Higano, 2015). Prednost takvog pristupa leži u jasno definiranim obrazovnim ishodima i jednostavnijem vrednovanju. No, nedostatak je nedovoljna uključenost učenika, pasivna uloga i zanemarivanje osobne

dimenzije liderstva što može smanjiti učinkovitost u razvijanju stvarnih vještina vođenja (Doyle i Smith, 1999; Kouzes i Posner, 1995; Preziosi i Alexakis, 2011). Osim metoda koje se provode unutar škole, značajan doprinos razvoju liderstva imaju i modeli koji uključuju praksu i učenje izravno od lidera iz stvarnog sektora. Kada iskusni lideri iz poslovnog svijeta sudjeluju u obrazovanju kao gosti predavači ili voditelji aktivnosti, oni motiviraju nastavnike na inovacije i povećavaju angažman učenika. To pozitivno utječe i na disciplinu te opću atmosferu u nastavi (Barrett i Breyer, 2014). Ipak, integracija takvih globalnih obrazovnih pristupa zahtijeva pažljivu prilagodbu lokalnim kulturnim i socioekonomskim kontekstima, kako bi bili učinkoviti i relevantni (Gupta i Govindarajan, 2002; Milter i Stinson, 1995). Kao što je vidljivo, niti jedna metoda nije univerzalno primjenjiva ni dovoljna sama za sebe. Svaka donosi jedinstvenu vrijednost, ali i zahtjeve koje treba pažljivo razmotriti. Ključ kvalitetnog obrazovanja za liderstvo nalazi se u kombinaciji različitih pristupa od teorijskih temelja do praktičnih iskustava, od strukturirane nastave do kreativne slobode jer upravo ta raznolikost omogućuje učenicima da razviju sve dimenzije potrebne za uspješno, odgovorno i svjesno vođenje.

Zaključak

Ovaj rad sustavno analizira tradicionalne i inovativne metode odgoja za liderstvo u srednjoškolskom obrazovanju, s ciljem identifikacije njihova doprinosa razvoju ključnih liderskih kompetencija. U kontekstu sve kompleksnijih zahtjeva suvremenog društva, obrazovanje za liderstvo postaje strateška sastavnica školskog kurikuluma, usmjerena na izgradnju sposobnosti za etično, odgovorno i učinkovito vođenje u različitim društvenim i profesionalnim kontekstima (Avolio i Gardner, 2005; Conger, 1992). Analizom literature potvrđeno je da tradicionalne metode, poput frontalne nastave i teorijske obrade sadržaja, omogućuju strukturirano usvajanje temeljnih koncepata liderstva (Higano, 2015), dok suvremeni pristupi uključujući iskustveno učenje, projektno učenje, mentorski rad i umjetničke metode znatno pridonose razvoju emocionalne inteligencije, suradničkih vještina, refleksivnosti i sposobnosti donošenja odluka (Antonacopoulou i Bento, 2003; Kimura i sur. 2022; Ringel, 2009). Ove metode omogućuju učenicima integraciju znanja, vrijednosti i vještina kroz aktivno sudjelovanje i neposredno iskustvo, čime se osnažuju za preuzimanje liderskih uloga u stvarnom životu (Ferris, 2002; Tyurina i sur. 2022). Učinkovitost primjene inovativnih metoda ovisi o institucionalnim resursima, profesionalnim kompetencijama nastavnika i posebnostima nacionalnih i institucionalnih obrazovnih okvira (Allen i Hartman, 2009; Vican, 2006). Stoga se kao nužan okvir ističe holistički pristup obrazovanju za liderstvo, koji objedinjuje teorijska znanja, praktične aktivnosti, etičku dimenziju i prilagodbu nastavnih sadržaja. Doprinos rada ogleda se u strukturiranom prikazu i kritičkoj analizi dominantnih metodoloških pristupa u odgoju za liderstvo te u artikulaciji smjernica za budući razvoj ovog obrazovnog segmenta. Preporučuje se usmjeravanje budućih istraživanja prema evaluaciji učinkovitosti specifičnih obrazovnih modela u različitim kontekstima te uključivanje digitalnih tehnologija, hibridnih metoda poučavanja i modela učenja temeljenih na zajedničkom djelovanju (Cocco, 2006; Tateno, 2020). Takvi pristupi osiguravaju razvoj lidera osposobljenih za djelovanje u složenim, promjenjivim i globalno umreženim okruženjima.

Literatura

Allen, S., i Hartman, J. L. (2008). Building leadership development programs: Aligning strategy and outcomes. Journal of Leadership Studies, 2(4), 25–36. https://doi.org/10.1002/jls.20108

Antonacopoulou, E. P., i Bento, R. F. (2003). Using theatre and drama to encourage reflection: Learning across contexts. Journal of Management Education, 28(5), 612–631.

Avolio, B. J., i Gardner, W. L. (2005). Authentic leadership development: Getting to the root of positive forms of leadership. The Leadership Quarterly, 16(3), 315–338. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.03.001

Barrett, C., i Breyer, R. (2014). The influence of effective leadership on teaching and learning. Journal of Research Initiatives, 1(2), 1–12. https://digitalcommons.uncfsu.edu/jri/vol1/iss2/3

Bass, B. M. (1985). Leadership and performance beyond expectations. Free Press.

Cocco, S. (2006). Student leadership development: The contribution of project-based learning (Magistarski rad, Royal Roads University). https://www.proquest.com/openview/9780494178690

Conger, J. A. (1992). Learning to lead: The art of transforming managers into leaders. Jossey-Bass.
Conger, J. A., i Kanungo, R. N. (1992). Perceived behavioural attributes of charismatic leadership. Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement, 24(1), 86–102. https://doi.org/10.1037/h0078703
Doyle, M. E., i Smith, M. L. (1999). Leadership development in organizations. Educational Leadership, 56(3), 38–41.
Eich, D. (2008). A grounded theory study of "high-quality" leadership programs. Journal of Leadership & Organizational Studies, 15(3), 319–338. https://doi.org/10.1177/1548051808317923
Ferris, G. R. (2002). Emotional intelligence and leadership: Toward an understanding of the intersection between affective processes and leadership. International Journal of Leadership Studies, 2(4), 89–99.
Ferris, W. P. (2002). Theater tools for team building. Harvard Business Review, 80(12), 24–25.
Gupta, A. K., i Govindarajan, V. (2002). Global strategy and innovation in the knowledge economy. Management International Review, 42(4), 23–41.
Hanford, E. (2011, rujan). Rethinking the way college students are taught. Pribavljeno 10. veljače 2025., s https://americanradioworks.publicradio.org/features/tomorrowscollege/lectures/rethinking-teaching.html
Higano, M. (2015). New leadership education and deep active learning. In K. Matsushita (Ed.), Deep & active learning (pp. 241–260). Keiso Shobo Publishing.
Kimura, M., Okumura, K., i Wada, K. (2022). Project-based learning for leadership development: A case study from Rikkyo University. International Journal of Leadership in Education, 25(3), 381–396. https://doi.org/10.1080/13603124.2021.1990574
Komives, S. R., Longerbeam, S. D., Owen, J. E., Mainella, F. C., i Osteen, L. (2006). A leadership identity development model: Applications from a grounded theory. Journal of College Student Development, 47(4), 401–418. https://doi.org/10.1353/csd.2006.0048
Kouzes, J. M., i Posner, B. Z. (1995). The leadership challenge: How to keep getting extraordinary things done in organizations (2nd ed.). Jossey-Bass.
Leithwood, K., i Jantzi, D. (2005). A review of research on the effects of transformational leadership on student achievement. Canadian Journal of Education Administration and Policy, 1(1), 1–25.
Marzano, R. J., Waters, T., i McNulty, B. A. (2005). School leadership that works: From research to results. Association for Supervision and Curriculum Development.
Milter, R. E., i Stinson, D. R. (1995). Leadership in the global economy: A new paradigm for the 21st century. International Journal of Leadership Studies, 3(1), 45–62.
Nakahara, J. (2013). Theoretical records and research trends of experiential learning. Jpn. Inst. Labour, 55(10), 4–14.
Northouse, P. G. (2016). Leadership: Theory and practice (7th ed.). Sage.
Preziosi, R. C., i Alexakis, G. (2011). A comparison of traditional instructional methods and accelerated learning methods in leadership education. International Leadership Journal, 3(1), 79–89.
Savage, E., Tapics, T., Evarts, J., Wilson, J., i Tirone, S. (2015). Experiential learning for sustainability leadership in higher education. International Journal of Sustainability in Higher Education, 16(5), 692–705. https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2013-0132
Tateno, Y. (2017). Leadership development of university students. In J. Nakahara (Ed.), Complete collection of human resources research (pp. 97–121). University of Tokyo Press.
Tateno, Y. (2020). Experiential learning in leadership development: A study on the effectiveness of leadership training programs. Japan Journal of Educational Technology, 43(2), 105–115. https://doi.org/10.15077/jjet.43004
Tyurina, A., Markova, T., i Nesterova, I. (2022). Project-based learning as a method for leadership development in higher education. Journal of Educational Research and Practice, 12(4), 130–142. https://doi.org/10.1108/JERP-10-2021-0137
Vican, D. (2006). Odgoj i obrazovanje u Hrvatskoj u kontekstu europskih vrijednosti. Pedagoška istraživanja, 3(1), 9–20.

Methods of Education for Leadership

Ivana Hardi
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Education, Osijek, Croatia
ivana.iukic444@gmail.com

Abstract

The development of leadership is recognized as one of the key topics in secondary education. In this context, leadership encompasses not only the ability to lead teams, but also the development of personal values, emotional intelligence, and adaptability skills, which are essential for successfully facing the challenges of modern society. The 21st century, marked by rapid technological changes, globalization, and increasing complexity of work and social environments, provides secondary school programs with the opportunity to prepare young people for future leadership roles. Traditional educational approaches often focus on the transmission of knowledge while neglecting the practical aspects of leadership development. In contrast, innovative educational methods including experiential learning, group projects, introspection, and creative practices have proven to be more effective in developing young leaders. Special attention is given to techniques such as improvisational theatre, image theatre, and collaborative learning. These methods enable students to develop empathy, decision-making abilities, and communication skills, all of which are key leadership competencies needed in the 21st century. This paper presents an overview of research on various methods of education for leadership, with an emphasis on the combination of traditional and innovative approaches, and analyzes their contribution to the holistic development of students and their preparation for the challenges of contemporary society.

Keywords: innovative methods; leadership; education; secondary school programs.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Uloga animirane serije „Peppa Praščić“ u percepciji rodnih stereotipa i neverbalne komunikacije kod djece predškolske dobi

Gabriella Dvorneković[1] , Nevenka Maras[2]
[1]Dječji vrtić Travno, Zagreb, Hrvatska
[2]Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Zagreb, Hrvatska
dvornekovicgabriella@gmail.com

Sažetak

U današnjem digitalnom dobu masovni mediji imaju značajnu ulogu u oblikovanju dječjih stavova, vrijednosti i ponašanja, uključujući percepciju rodnih stereotipa i neverbalne komunikacije. Ovaj rad ima cilj analizirati prisutnost rodnih stereotipa i neverbalne komunikacije u animiranoj seriji *Peppa Praščić*. Korištena je kvalitativna analiza arhivske građe od 50 odabranih epizoda. Rezultati ukazuju na to da animirana serija *Peppa Praščić* s jedne strane reproducira tradicionalne rodne stereotipe u pogledu zanimanja, načina odijevanja i ponašanja likova, dok s druge strane obiluje mnoštvom prikaza različitih modela i oblika neverbalne komunikacije, potičući razvoj emocionalne inteligencije kod djece predškolske dobi. Zaključeno je da medijski sadržaji poput animirane serije *Peppa Praščić* mogu imati značajnu i pozitivnu ulogu u dječjoj socijalizaciji i emocionalnom razvoju, ali s naglaskom na važnost medijskog opismenjavanja, aktivne medijacije te kritičkog pristupa roditelja i odgojitelja.

Ključne riječi: emocionalna inteligencija; medijski sadržaji; socijalizacija.

Uvod

Masovni mediji imaju značajnu ulogu u životu djece, oblikujući njihove stavove i ponašanja već od najranije dobi. Djeca svoje medijske navike usvajaju učenjem po modelu, tj. promatranjem svojih roditelja i okoline (Bilić, 2020.) Iako mediji mogu imati pozitivne učinke na djecu poput učenja i edukacije, istovremeno donose rizike poput izloženosti nasilnim sadržajima, reproduciranja rodnih stereotipa i negativnih učinaka na mentalno i fizičko zdravlje djece. S obzirom na to da je medijska pismenost ključna za kritičko razumijevanje prikazanog sadržaja, cilj ovog rada je istražiti i pridonijeti boljem razumijevanju uloge popularnih animiranih sadržaja, poput animirane serije *Peppa Praščić*, u dječjem socijalnom i emocionalnom razvoju, s posebnim naglaskom na rodne stereotipe i neverbalnu komunikaciju.

Masovni mediji i njihov utjecaj na djecu predškolske dobi

Masovni mediji neizostavan su dio dječjeg odrastanja, a njihova prisutnost postala je toliko značajna da djeca često izražavaju nemogućnost življenja bez njihove svakodnevne upotrebe (Bilić, 2020). Mediji mogu imati i pozitivne i negativne učinke na razvoj djece predškolske dobi. Jularić (2022) navodi kako pozitivni učinci medija uključuju edukaciju, učenje stranih jezika, razvoj digitalnih kompetencija, proširenje vokabulara te poticanje radoznalosti i kreativnosti. Uz to, mediji omogućuju djeci sudjelovanje u kulturnim događanjima te im pomažu u razumijevanju globalnih problema poput siromaštva, gladi i bolesti (Hoffman, 2014, prema Đuran i sur., 2019). Nadalje, mediji promiču kulturnu raznolikost i toleranciju (Nadrljanski i sur., 2007). S druge strane, negativni učinci medija uključuju smanjenu sposobnost slušanja i praćenja informacija, poteškoće u razlikovanju stvarnog i virtualnog svijeta te smanjenje socijalnih interakcija (Bradea i Bladul, 2015, prema Đuran i sur., 2019). Pretjerana izloženost zaslonima već od najranije dobi može dovesti do otuđenosti i smanjenja socijalnih vještina,

što negativno utječe na dječje samopouzdanje i mentalno zdravlje. Također, dugotrajna izloženost zaslonima smanjuje i fizičku aktivnost te može uzrokovati loše prehrambene navike i pretilost (Sigman, 2010, prema Đuran i sur., 2019). Osim toga, mediji povećavaju rizik od *cyber*-zlostavljanja, krađe identiteta i nasilja na internetu, što može imati ozbiljne posljedice poput depresije (Stančić i sur., 2007, prema Đuran i sur. 2019). Roditelji su ključni posrednici između djece i medija. Mascheroni i sur. (2018), prema Bilić (2020), definiraju roditeljsku medijaciju kao niz strategija koje se koriste za usmjeravanje i regulaciju dječje upotrebe medija. Roditeljska medijacija može biti aktivna i restriktivna. Aktivna medijacija podrazumijeva razgovor i raspravu o pregledanom sadržaju, pri čemu se razvija kritičko razmišljanje, dok restriktivna medijacija podrazumijeva visoku razinu kontrole, pravila i ograničenja (Bilić, 2020). S obzirom na to da dječje razumijevanje digitalnog svijeta i regulacija upotrebe medija ovisi o roditeljima i odgojiteljima, veliku važnost ima njihovo medijsko opismenjavanje (Sindik, 2012). Kako bi se maksimalno umanjili negativni učinci medija, a maksimizirali oni pozitivni, valja osvijestiti i to kakve poruke mediji prenose djeci, s naglaskom na prisutnost rodnih stereotipa u medijskim sadržajima namijenjenim djeci predškolske dobi.

Rodni stereotipi

Rodni stereotipi predstavljaju pojednostavljene i pretjerano uopćene osobine pridružene muškarcima i ženama, oblikujući očekivanja o njihovim ulogama u društvu (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013–2024). Marović (2009) ističe kako djeca usvajaju rodne stereotipe već u najranijoj dobi utjecajem roditelja i okoline, što se očituje u izboru igračaka, odjeće i nametnutih pravila ponašanja. Frassanito i Pettorini (2008) navode da se dodjeljivanje boja spolu razvilo u 20. stoljeću, pri čemu je plava boja povezivana s dječacima, a ružičasta s djevojčicama. Osim dodjeljivanja boje određenom spolu, rodni stereotipi očituju se i u industriji igračaka koja proizvodi igračke prilagođene rodnim ulogama – djevojčicama se namjenjuju igračke koje potiču komunikacijske i emocionalne vještine, dok su dječacima namijenjene one koje potiču tehničke i akcijske vještine (Akkaya, 2014). Rodni stereotipi prisutni su i u medijima poput slikovnica ili animiranih filmova i serija. U istraživanju koje su proveli Anderson i Hamilton (2007) zaključeno je kako se ženski likovi u slikovnicama prikazuju u stereotipnim njegovateljskim ulogama, što uključuje skrb o djeci i brigu o kućanstvu, dok muški likovi sudjeluju u društvenim zbivanjima izvan kuće (Belamarić, 2009). Uz to, kako navodi Belamarić (2009) animirane serije poput *Hello Kitty* promoviraju pasivnost, a serije poput *Winx* i *Bratz* djevojčicama nameću iskrivljenu sliku idealnog ženskog tijela poput dugih nogu i uskog struka. Nadalje, detaljnom analizom Disneyevih animiranih filmova, Yang (2023) zaključuje da oni često prikazuju žene kao mlade, lijepe i pasivne princeze, dok se muškarci prikazuju kao junaci i heroji. Kad je riječ o utjecaju rodnih stereotipa na oblikovanje dječjih stavova i ponašanja, Wang (2021) ističe da djeca koja ne uvažavaju društveno prihvaćene rodne uloge često nailaze na odbacivanje od strane svojih vršnjaka i okoline. Također, rodni stereotipi prisutni su i u obrazovanju, a time mogu utjecati na osobne profesionalne izbore, pri čemu se fizika i matematika pridružuju muškarcima, a biologija ženama (Wang, 2021). Osim rodnih stereotipa kojima su djeca izložena gledajući animirane sadržaje, važnu ulogu u dječjoj socijalizaciji ima i neverbalna komunikacija čije elemente i odrednice djeca također mogu naučiti i usvojiti svakodnevnim gledanjem animiranih serija i filmova.

Neverbalna komunikacija

Neverbalna komunikacija obuhvaća izraze lica, geste, ton i boju glasa, dodire te međusobnu udaljenost likova prilikom komunikacije (Knapp i Hall, 2010). Pease i Pease (2020) ističu kako neverbalna komponenta čini 65 % ukupne komunikacije, dok verbalna komponenta uključuje tek 35 %. Ekman i sur. (1971, prema Knapp i Hall, 2010) definirali su ukupno šest osnovnih emocija: iznenađenje, strah, gađenje, srdžbu, radost i tugu. Pritom, svaku emociju prate odgovarajuće facijalne ekspresije, primjerice spušteni kutovi usana kod osjećaja tuge ili podignute obrve kod iznenađenja (Knapp i Hall, 2010). Osim facijalnih ekspresija, u neverbalnoj komunikaciji veliku važnost imaju geste. One se upotrebljavaju za nadomjestak govora, regulaciju njegova ritma i tijeka, naglašavanje određenih poruka, zadržavanje pažnje sugovornika ili pak mogu učiniti njegov govor dojmljivijim i lakše pamtljivim (Knapp i Hall, 2010). Sljedeći važan aspekt neverbalne komunikacije su dodiri. U kontekstu

ovog istraživanja, proučavale su se određene vrste dodira koje čine dio Morrisove osnovne kategorije dodirivanja. To su poljubac, milovanje, rukovanje, potpuno grljenje te iskazivanje povjerenja dopuštanjem drugoj osobi da pojedincu dodirne glavu (Morris, 1977, prema Knapp i Hall, 2010). Osim facijalnih ekspresija, gesti, držanja tijela, dodira i promjena u tonu i boji glasa, u svakodnevnoj komunikaciji veliku važnost ima i konverzacijska distanca. U ljudskoj svakodnevnoj interakciji Knapp i Hall (2010) razlikuju četiri vrste neformalnog prostora unutar kojih se odvija komunikacija. To su: intimni prostor (udaljenost od fizičkog dodira do približno 45 cm), osobni prostor (od 45 cm do 1,20 m udaljenosti), socijalni prostor (od 1,20 m do 3,60 m udaljenosti) te javni prostor (od 3,60 m udaljenosti pa sve do granice vidljivosti ili čujnosti). Kad je riječ o utjecaju neverbalne komunikacije na dječji razvoj i socijalizaciju, Li (2023) naglašava da djeca neverbalne obrasce komunikacije uče promatranjem roditelja i okoline, a u prepoznavanju emocija pomaže im čitanje slikovnica. Čitanje slikovnica može pomoći djeci u prihvaćanju, razumijevanju i regulaciji emocija te odabiru pozitivnih strategija u rješavanju nesporazuma i sukoba (Kraayenoord, 1996, prema Li, 2023). Osim u svakodnevnim interakcijama s okolinom i čitanjem slikovnica, djeca neverbalne obrasce komuniciranja usvajaju i gledanjem popularnih animiranih filmova i serija, poput animirane serije *Peppa Praščić*, koja čini predmet ovog istraživanja.

Animirana serija „Peppa Praščić“

Animiranu seriju *Peppa Praščić* stvorili su Neville Astley i Mark Baker, osnivači londonskog studija za animaciju pod nazivom Astley Baker Davies. Prva epizoda emitirana je 31. svibnja 2004. na britanskom kanalu Chanel 5 (Paultons Park, 2022.) Animirana serija *Peppa Praščić* stekla je planetarnu popularnost i trenutno se prikazuje u više od 180 zemalja, a prevedena je na više od 40 jezika (Paultons Park, 2022). U središtu zbivanja nalazi se četverogodišnja svinja Peppa, a radnja prati njezin svakodnevni život s obitelji i prijateljima (Peppa Pig World, 2003). Glavni likovi u ovoj animiranoj seriji su životinje koje imaju ljudske osobine, ali zadržavaju i karakteristike životinja (Peppa Pig World, 2003).

Metode

U ovom istraživanju korištena je kvalitativna analiza sadržaja. Analizirana je arhivska građa koja obuhvaća 50 epizoda animirane serije Peppa Praščić, dostupnih na YouTube platformi. Analiza se temelji na dvije kategorije:

1. *Rodni stereotipi* – analizirano je 30 najčešćih stereotipnih tvrdnji koje se odnose na muške i ženske likove.
2. *Neverbalna komunikacija* – promatrani su izrazi lica, geste, položaj tijela, međusobni dodiri, promjene u tonu i boji glasa te međusobna udaljenost likova tijekom interakcija.

Korištenjem kvalitativne metodologije, istraživanje je usmjereno na interpretaciju obrazaca pojavljivanja rodnih stereotipa i neverbalnih oblika komunikacije u odabranom uzorku od 50 epizoda ove animirane serije.

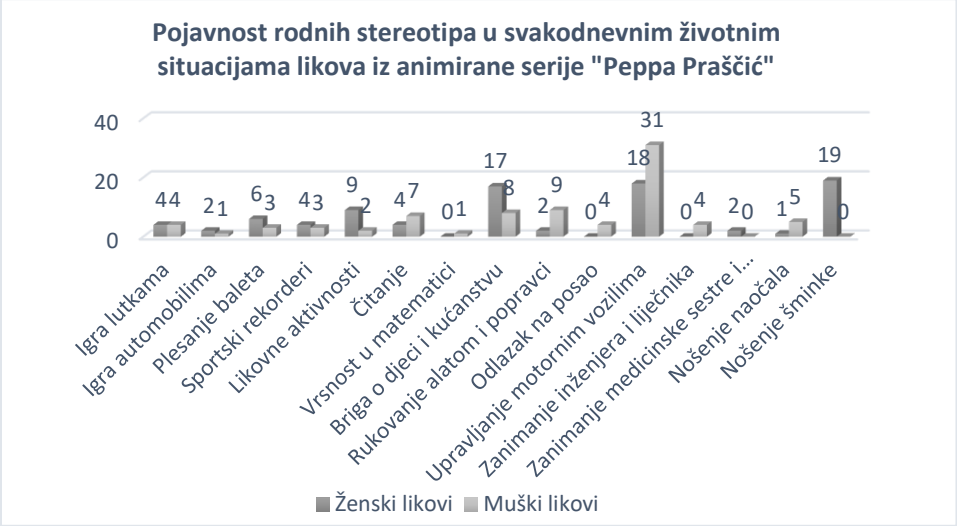
Rezultati

Analiza animirane serije *Peppa Praščić* obuhvatila je ukupno 70 likova, od kojih je 36 (51 %) ženskih i 34 (49 %) muških likova. Ženski likovi uvijek su prikazani u haljinama, dok muški likovi nose hlače ili odijela. U prikazivanju ženskih likova, najzastupljenije boje odjeće su ljubičasta (27,8 %), ružičasta (19,4 %) i žuta (16,7 %). Kod 33 muška lika dominiraju plava (39,4 %), ljubičasta (24,2 %) i zelena boja (18,2 %). Kostimirani likovi također su prikazani u stereotipnim rodnim ulogama: ženski likovi kao princeze, medicinske sestre ili vještice, a muški likovi kao gusari, dinosauri ili klaunovi. Od sveukupnog broja odraslih ženskih likova, njih 95 % nosi šminku, dok nijedan muški lik nije našminkan. Kad je riječ o zanimanjima, muški likovi prikazani su kao inženjeri i liječnici, dok se ženski likovi prikazuju kao učiteljice ili medicinske sestre. Nadalje, ženski likovi uvijek su dotjerani, dok muški likovi ne brinu o svom izgledu što se često naglašava u međusobnim razgovorima likova. U situacijama plesanja baleta, brojniji su ženski likovi u odnosu na muške, ali se muški likovi ipak pojavljuju. Također, u kontekstu sporta i sportskih postignuća, veći broj likova koji su navedeni kao sportski prvaci su ženski likovi. U

prikazanim igrama, muški i ženski likovi najčešće sudjeluju zajedno. Uz to, muški i ženski likovi podjednako sudjeluju u igri lutkama, dok u igri automobilima češće sudjeluju muški likovi u odnosu na ženske likove. Uz to, ženski likovi češće su prikazani u situacijama vezanim za likovnost poput bojanja, crtanja ili šivanja, dok su muški likovi prikazani kao vještiji u matematici – jedini lik koji se spominje kao stručnjak u matematici je Gospodin Zec. S druge strane, u aktivnostima čitanja, češće su prikazivani muški likovi nego ženski. Nadalje, briga o kućanstvu i djeci češće je prikazana kod ženskih likova, dok su muški likovi dominantni u popravljanju i korištenju alata. Muški likovi su češće prikazani kako voze automobile i gotovo uvijek odlaze na posao dok ženski likovi ostaju kod kuće s djecom. Pojavnost navedenih rodnih stereotipa u svakodnevnim životnim situacijama likova iz ove animirane serije prikazana je Grafikonom 1.

Grafikon 1.

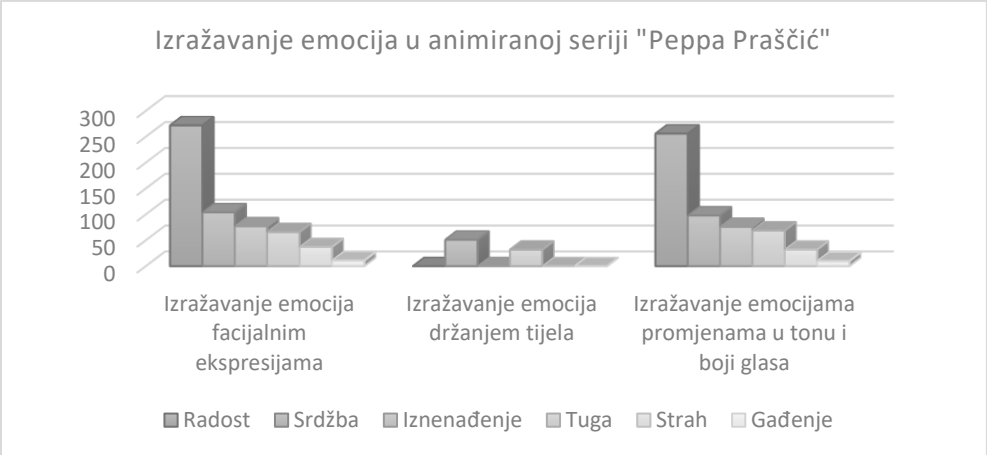
Pojavnost rodnih stereotipa u svakodnevnim životnim situacijama likova iz animirane serije „Peppa Praščić“



Kad je riječ o neverbalnoj komunikaciji, emocije se u ovoj animiranoj seriji najčešće izražavaju izrazima lica i glasom – radost je dominantna, dok se srdžba i tuga često iskazuju i držanjem tijela. Tako je radost izrazom lica izražena 272 puta, srdžba 104 puta, iznenađenje 77 puta, tuga 66 puta, strah 37 puta, a gađenje 11 puta. Glasovne promjene najčešće su zabilježene kod radosti, potom srdžbe, iznenađenja i tuge, dok su kod osjećaja iznenađenja i gađenja rjeđe zabilježene. Držanjem tijela izraženi su srdžba i tuga. Pojavnost izražavanja emocija facijalnim ekspresijama, držanjem tijela te promjenama u tonu i boji glasa prikazana je Grafikonom 2.

Grafikon 2.

Izražavanje emocija u animiranoj seriji „Peppa Praščić“



Nadalje, među neverbalnim gestama, najčešće se pojavljuje zamišljeno lice (26 puta), lupanje rukom po zraku (15 puta) i dlanovi okrenuti prema gore (7 puta). Kad je riječ o međusobnom dodirivanju likova, fizički kontakt najčešće je prikazan u obliku milovanja, milovanja po glavi i grljenja u emotivnim situacijama, dok se poljubac i rukovanje pojavljuju tek jedanput. Na kraju, komunikacija među likovima najčešće se odvija u osobnom (85 puta) i socijalnom prostoru (73 puta), dok se intimne interakcije i komunikacija u javnom prostoru pojavljuju nešto rjeđe – svega 7 puta pojavljuju se intimne interakcije i 13 puta prikazana je komunikacija unutar javnog prostora.

Rasprava

Analiza uzorka od 50 odabranih epizoda animirane serije *Peppa Praščić* potvrdila je prisutnost rodnih stereotipa i specifičnih obrazaca neverbalne komunikacije. Rezultati ovog istraživanja omogućuju dublje razumijevanje načina na koji animirani sadržaji, poput animirane serije *Peppa Praščić*, mogu potencijalno doprinijeti usvajanju nametnutih društvenih normi, s posebnim naglaskom na usvajanje rodnih stereotipa i neverbalne komunikacije. Rodni stereotipi u ovoj animiranoj seriji odražavaju se u načinu odijevanja likova, njihovu izgledu i zanimanjima, odabiru igara i igračaka te podjeli životnih uloga. Ženski likovi prikazani su stereotipno u haljinama, dok su muški likovi odjeveni u hlače ili odijela. Uz to, u odabiru boje odjeće likova prevladava stereotipna podjela boja – ružičasta, crvena i ljubičasta za ženske te plava i zelena za muške likove, što je u skladu s nalazima Frassanita i Pettorinija (2008) o dodjeljivanja boja spolu. Podjela zanimanja u ovoj animiranoj seriji također prati nametnutu tradicionalnu podjelu. Muški likovi prikazani su kao inženjeri i liječnici, a ženski likovi kao učiteljice ili medicinske sestre, što potvrđuje nalaze Andersona i Hamiltona (2007) o prikazivanju ženskih likova u njegovateljskim zanimanjima i ulogama. Nadalje, ženski likovi češće su prikazani kako obavljaju poslove unutar kuće ili skrbe o djeci, dok muški likovi odlaze na posao, što je također sukladno nalazima Andersona i Hamiltona (2007) o prikazivanju ženskih likova unutar kućanstva i izvan društvenih zbivanja. Prisutnost rodnih stereotipa u animiranoj seriji *Peppa Praščić* može imati značajnu ulogu u oblikovanju dječjih izbora i prihvaćanju nametnutih rodnih uloga u društvu, što potvrđuje tezu da odstupanje od rodnih stereotipa može dovesti do otuđenosti i društvenog odbacivanja (Wang, 2021). Kad je riječ o neverbalnoj komunikaciji, u animiranoj seriji *Peppa Praščić*, emocije se najčešće dočaravaju facijalnim ekspresijama, promjenama u tonu i boji glasa te držanjem tijela, što je u skladu s teorijom Knappa i Halla (2010). Nadalje, geste poput zamišljenog lica, lupanja rukom po zraku ili dlanova okrenutih prema gore koriste se za naglašavanje govora i verbalnih poruka, sukladno teorijama Knappa i Halla (2010) o upotrebi gesti u ljudskoj komunikaciji. Međusobna udaljenost likova prilikom komuniciranja najčešće se odvija unutar osobnog i socijalnog prostora, dok su interakcije unutar intimnog prostora rjeđe, što potvrđuje navode Knappa i Halla (2010) o regulaciji prostorne udaljenosti u svakodnevnoj komunikaciji. Rodni stereotipi i obrasci neverbalne komunikacije prikazani u animiranoj seriji *Peppa Praščić* mogu potencijalno pridonijeti dječjem poimanju i prihvaćanju rodnih uloga te učenju i shvaćanju međuljudskih odnosa. Li (2023) navodi da djeca neverbalne poruke uče promatranjem svoje okoline. Tako gledanjem i uočavanjem facijalnih ekspresija likova i njihovih međusobnih interakcija u ovoj animiranoj seriji djeca usvajaju temelje za prepoznavanje i shvaćanje emocija i socijalnih odnosa, no istodobno mogu usvojiti i stereotipne obrasce ponašanja. U kontekstu medijskog opismenjavanja, roditeljska medijacija ključna je za razumijevanje i kritičku analizu medijskih sadržaja. Sindik (2012) i Bilić (2020) naglašavaju važnost medijskog opismenjavanja roditelja i odgojitelja te njihove aktivne uloge u regulaciji upotrebe medija i vrednovanju medijskih sadržaja, čime se mogu umanjiti negativni učinci rodnih stereotipa i potaknuti razvoj kritičkog mišljenja i socijalizacije. Zaključno, animirana serija *Peppa Praščić* nudi mogućnosti za razvoj socijalnih vještina, ali istovremeno prenosi tradicionalne rodne stereotipe koji mogu oblikovati dječju percepciju o ulogama u društvu. Aktivno sudjelovanje roditelja i odgojitelja u tumačenju medijskih sadržaja ključno je za osiguravanje pozitivnih ishoda u dječjem emocionalnom i socijalnom razvoju, što je u skladu s nalazima Sindik (2012).

Zaključak

Ovo istraživanje pokazuje da animirana serija *Peppa Praščić*, kao popularan medijski sadržaj namijenjen djeci predškolske dobi, sadrži elemente koji mogu potencijalno doprinijeti usvajanju rodnih stereotipa i razvijanju neverbalnih komunikacijskih vještina kod djece. Rezultati potvrđuju prisutnost rodnih stereotipa u ovoj animiranoj seriji. Premda su likovi odjeveni u tradicionalnu odjeću i boje te prikazani u stereotipnim zanimanjima i svakodnevnim aktivnostima koje se obično povezuju s jednim ili drugim spolom, ova animirana serija istodobno prikazuje ravnopravniju raspodjelu rodnih uloga u sportskim, igrovnim i plesnim aktivnostima. Navedena odstupanja od uobičajenih i utemeljenih rodnih stereotipa otvaraju put za mogući napredak u stvaranju dječjih medijskih sadržaja koji će promovirati ravnopravnost spolova. Kad je riječ o neverbalnoj komunikaciji u ovoj animiranoj seriji, nailazimo na mnoštvo neverbalnih znakova i elemenata koji mogu pridonijeti djeci u njihovu emocionalnom i socijalnom razvoju. Emocije se u ovoj animiranoj seriji najčešće izražavaju facijalnim ekspresijama – pri čemu su radost i ljutnja najzastupljenije, a dodatno se naglašavaju i promjenama u tonu i boji glasa te držanjem tijela, što može pomoći djeci u razumijevanju i prihvaćanju svojih i tuđih osjećaja. Osim facijalnih ekspresija, držanja tijela te promjena u tonu i boji glasa kojima se iskazuju određene emocije, prisutnost gotovo svih ostalih elemenata neverbalne komunikacije poput gesti, dodira i konverzacijske distance također mogu doprinijeti socijalnom razvoju djece. Iako animirana serija *Peppa Praščić* ima mogućnost potencijalno pridonijeti razvoju socijalnih i emocionalnih vještina kod djece, prisutnost rodnih stereotipa predstavlja izazov za roditelje i odgojitelje. Stoga je važno da roditelji i odgojitelji aktivno sudjeluju u gledanju medijskih sadržaja s djecom, pomažući im da kritički promišljaju o prikazanim temama. Na taj način mogu maksimalno umanjiti negativan učinak rodnih stereotipa i podržati kvalitetan emocionalni i socijalni razvoj djece predškolske dobi.

Literatura

Akkaya, E. G. (2014). The roles of toys in gender and sexual identity construction in early childhood. *Global Media Journal: Turkish Edition, 4*(8), 31–45. https://www.researchgate.net/

Belamarić, J. (2009). Ružičasto i plavo - Rodno osviješten odgoj u vrtiću. *Dijete, vrtić, obitelj, 15*(58), 14–17. https://hrcak.srce.hr

Bilić, V. (2020). *Odgajanje i odrastanje u digitalnom vremenu.* Obrazovni izazovi. Burić Moskaljov, M. (2014). *Poruke bez riječi – Umijeće neverbalnog komuniciranja.* Tim press.

Dječji kutak. (25. listopada 2023). *Peppa Pig Sezona 2 Epizoda 15: Sportski dan* [Video]. YouTube. Pribavljeno 05. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=aVTo8vBZciE

Đuran, A., Koprivnjak, D. i Maček, N. (2019). Utjecaj medija i uloga odraslih na odgoj i obrazovanje djece predškolske i rane školske dobi. Communication Management Review, 04 (01), 270-283. Preuzeto sa https://doi.org/10.22522/cmr20190

Ellemers, N. (2018). Gender stereotypes. *Annual Review of Psychology, 69*, 275–298. https://doi.org/10.1037/rev0000126

Frassanito, P., & Pettorini, B. (2008). Pink and blue: The color of gender. *Child's Nervous System, 24*(8), 881–882. https://doi.org/10.1007/s00381-008-0737-7

Jularić, M. (2022). Utjecaj medija na djecu rane i predškolske dobi – perspektive roditelja. *Život i škola, 68*(1–2), 147–160. https://doi.org/10.32903/zs

Knapp, M. L. i Hall, J. A. (2010). *Neverbalna komunikacija u ljudskoj interakciji.* Naklada Slap.

Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2013–2024). *Stereotip.* Hrvatska enciklopedija. Pribavljeno 10. ožujka 2025., s https://www.enciklopedija.hr

Li, X. (2023). Emotion understanding, expression, and regulation in early childhood. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences, 15*, 25. https://www.researchgate.net/

Maas, M. (2019). How toys became gendered – and why it'll take more than a gender-neutral doll to change how boys perceive femininity. *The Conversation.* https://theconversation.com

Marović, Z. (2009). Ne smiješ plakati, ti si dječak. *Dijete, vrtić, obitelj, 15*(58), 18–23. https://hrcak.srce.hr

Nadrljanski, D., Nadrljanski, M. i Bilić, P. (2007). Digitalni mediji u obrazovanju. In Future 2007: Digital Information and Heritage. Preuzeto sa https://infoz.ffzg.hr

Rochmah, S. N., Swandhina, M., & Maulana, R. A. (2019). Child gesture as a form of non-verbal communication. *Proceedings of the 1st International Multidisciplinary Conference on Education, Technology, and Engineering (IMCETE 2019)*, 293–299. https://doi.org/10.2991/imcete-19.2019

Paultons Park. (2022). *Paultons Park.* Pribavljeno 03. ožujka 2025., s https://paultonspark.co.uk
Pease, A. i Pease, B. (2020). *Velika škola govora tijela.* Školska knjiga.
Peppa Pig Asia. (9. svibnja 2022). *Peppa Pig and family take a boat trip!* [Video]. YouTube. Pribavljeno 05. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=01EBK7b83ws
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (3. kolovoza 2019). *Peppa Pig Hrvatska - Tata je izgubio naočale - Peppa Pig na hrvatskom* [Video]. YouTube. Pribavljeno 5. ožujka 2025., https://www.youtube.com/watch?v=v1Z5BBELfw8
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (9. studenoga 2021). *Peppa Pig Hrvatska - Ručak - Peppa Pig na hrvatskom* [Video]. YouTube. Pribavljeno 6. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=X-p-eibBr9k
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (12. studenoga 2021). *Peppa Pig Hrvatska - Piknik - Peppa Pig na hrvatskom* [Video]. YouTube. Pribavljeno 6. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=vq8A-rwihhc
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (24. lipnja 2021). *Peppa Pig Hrvatska - Slikanje - Peppa Pig na hrvatskom* [Video]. YouTube. Pribavljeno 6. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=nzCf9Nx2eG0
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (17. srpnja 2021). *Peppa Pig Hrvatska - Izlet školskim autobusom - Peppa Pig na hrvatskom* [Video]. YouTube. Pribavljeno 6. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=7-YHAPmFgbo
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (2. lipnja 2022). *Peppa Pig Hrvatska - Sat baleta - Peppa Pig na hrvatskom* [Video]. YouTube. Pribavljeno 7. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=5tUinorrdmA
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (13. srpnja 2022). *Peppa Pig Hrvatska - Muzej - Peppa Pig na hrvatskom* [Video]. YouTube. Pribavljeno 7. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=U6AtvwUnn10
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (21. lipnja 2024). *Peppa Pig Hrvatska | Vrijeme za igru | Crtići za djecu* [Video]. YouTube. Pribavljeno 7. ožujka 2025., https://www.youtube.com/watch?v=NrE2RZRpaJw
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (28. lipnja 2024). *Peppa Pig Hrvatska | Novi auto | Crtići za djecu* [Video]. YouTube. Pribavljeno 7. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=B3is7YOQ-hc
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (21. srpnja 2024). *Peppa Pig Hrvatska | Elegantna odjeća | Crtići za djecu* [Video]. YouTube. Pribavljeno 9. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=dHJSfHK8-Xw
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (28. srpnja 2024). *Peppa Pig Hrvatska | U vrtu | Crtići za djecu* [Video]. YouTube. Pribavljeno 9. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=XTlEqfUN8Iw
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (2. kolovoza 2024). *Peppa Pig Hrvatska | Oblačenje | Crtići za djecu* [Video]. YouTube. Pribavljeno 9. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=7H83OKt3p6I
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (4. kolovoza 2024). *Peppa Pig Hrvatska | Lov na blago | Crtići za djecu* [Video]. YouTube. Pribavljeno 9. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=0EPJGIBUwdM
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (13. listopada 2024). *Peppa Pig Hrvatska | Kuća za igranje | Crtići za djecu* [Video]. YouTube. Pribavljeno 11. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=-JgLDzmbdmw
Peppa Pig Hrvatska – Službeni kanal. (14. srpnja 2025). *Peppa Pig Hrvatska | Grupa za igru | Crtići za djecu* [Video]. YouTube. Pribavljeno 11. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=I4OYqjf3DAU
Peppa Pig - Official Channel. (13. lipnja 2014). *Peppa Pig Episodes - Washing (Football Episode!)* [Video]. YouTube. Pribavljeno 5. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=KIynYGdF6VQ
Peppa Pig. (2003). *Peppa Pig Toys, Games, Collectibles & Playsets.* Pribavljeno 4. ožujka 2025., s https://www.peppapig.com
Peppa Pig Wiki. (n.d.). *List of Characters.* Fandom. Pribavljeno 4. ožujka 2025., s https://peppapig.fandom.com
Peppa Pig World. (2003). *Peppa Pig World.* Pribavljeno 4. ožujka 2025., s https://www.peppapigworld.co.uk

Sindik, J. (2012). Kako roditelji percipiraju utjecaj medija na predškolsku djecu? *Medijska istraživanja, 18*(1), 5–33. https://hrcak.srce.hr

Tata Pig. (15. studenoga 2016). *Peppa Pig – Praščić Peppa – Tatin ured – Hrvatski / Srpski / Bosanski* [Video]. YouTube. Pribavljeno 11. ožujka 2025.,s https://www.youtube.com/watch?v=7Cy-dlk2cm4

Tata Pig. (22. siječnja 2016). *Peppa Pig – Praščić Peppa – Slobodan dan gospođe Zec – Hrvatski* [Video]. YouTube. Pribavljeno 11. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=AdRveTfvxYE

Tata Pig. (26. siječnja 2016). *Peppa Pig - Praščić Peppa - Tata prvak – Hrvatski* [Video]. YouTube. Pribavljeno 11. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=vHO6Tlq3Cyo

Tata Pig. (15. ožujka 2017). *Peppa Pig - Praščić Peppa - Tatin rođendan - Hrvatski / Srpski / Bosanski* [Video]. YouTube. Pribavljeno 11. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=JchcFK3QyPE

Tata Pig. (15. ožujka 2017). *Peppa Pig - Praščić Peppa - Zubar - Hrvatski / Srpski / Bosanski* [Video]. YouTube. Pribavljeno 11. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=m1pXOXnqwb0.

Vedran Filipović. (12. studenoga 2018). *Peppa Pig HR Vježbanje* [Video]. YouTube. Pribavljeno 11. ožujka 2025., s https://www.youtube.com/watch?v=IQfx0XMeQe4

Wang, S. (2021). The impact of gender stereotypes on child development: A critical analysis of the feminist movie *Dangal*. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 594*. https://www.researchgate.net/

Yang, L. (2023). The impact of Disney movies on children's perceptions of traditional gender roles and sexist stereotypes. *Communications in Humanities Research.* https://doi.org/10.2991/chr

The role of the animated series "Peppa Pig" in the perception of gender stereotypes and nonverbal communication among preschool children

Abstract

In today's digital age, mass media play a significant role in shaping children's attitudes, values, and behaviors, including the perception of gender stereotypes and nonverbal communication. This paper aims to analyze the presence of gender stereotypes and nonverbal communication in the animated series *Peppa Pig*. A qualitative analysis of archival material from 50 selected episodes was conducted. Two categories of analysis were used to assess the results. The findings indicate that the animated series *Peppa Pig*, on one hand, reproduces traditional gender stereotypes regarding occupations, clothing styles, and character behavior. On the other hand, it features numerous depictions of various models and forms of nonverbal communication, encouraging the development of emotional intelligence in preschool-aged children. It is concluded that media content, such as the animated series *Peppa Pig*, can play a significant and positive role in children's socialization and emotional development. However, emphasis should be placed on the importance of media literacy, active mediation, and a critical approach from parents and educators, who form the primary environment for preschool children.

Keywords: emotional intelligence; media content; socialization.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Higijena sna i poremećaji spavanja kod djece i adolescenata

Filip Petković, Matea Lugarić, Zvonimir Užarević
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek, Republika Hrvatska
filip.petkovic4444@gmail.com

Sažetak

Spavanje predstavlja biološku potrebu svakog živog bića i vrlo je važno za zdravlje cjelokupnoga čovjekova tijela, a igra i veliku ulogu u rastu, razvoju i oporavku svih stanica, obnavljanju osjetilnoga sustava i stabilnosti procesa pamćenja. Zbog sve stresnijeg i užurbanijeg načina života pojavljuju se određene smetnje spavanja kojima se, nažalost, ne posvećuje pozornosti u dovoljnoj mjeri pa nerijetko ostaju u sjeni. Navedene smetnje često su neprepoznate i nedijagnosticirane kao poremećaj spavanja, posebice u slučaju djece i adolescenata. Poremećaji spavanja mogu se spriječiti dobrom higijenom sna koja obuhvaća niz postupaka i navika važnih za lakši ulazak u san, ali i za osjećaj svježine i odmorenosti tijekom dana. Večernji su rituali jedni od tih postupaka i navika, no i stvaranje ugodnoga ozračja također je od velikoga značaja. Potrebno je prilagoditi sobnu temperaturu, izabrati prozračnu i prirodnu krevetninu, sobu konstantno izlagati svježemu zraku i brinuti o izvorima svjetla i buke. Cilj ovoga rada bio je dati pregledan teorijski okvir i prikazati rezultate dosadašnjih istraživanja na temu higijene sna i poremećaja spavanja kod djece i adolescenata pri čemu se obradi navedene teme pristupilo pretraživanjem relevantne literature po ključnim riječima.

Ključne riječi: adolescenti; djeca; higijena sna; poremećaji spavanja; spavanje.

Uvod

Spavanje je fiziološki, ritmični, periodični i privremeni prekid budnosti (Begić, 2017) i biološka je potreba svakoga čovjeka (Hodoba, 2002). Tijekom spavanja motoričke su aktivnosti snižene, stanje svijesti je promijenjeno, a i opažanje vanjske situacije značajno je smanjeno. Budući da uloga spavanja nije potpuno razjašnjena, neupitno je kako ono ima blagotvorne učinke, ne samo na čovjekovo zdravlje, već i na emocije i pamćenje: nužno je za oporavak metabolizma, potiče regeneraciju organizma, rast, razvoj i oporavak stanica, obnavlja receptorski (osjetilni) sustav, ali i stabilizira proces pamćenja (Begić, 2017). Spavanje možemo podijeliti na ortodoksno i paradoksno spavanje i svaki od njih ima određene fiziološke karakteristike. Ortodoksno spavanje sastoji se od faze lakog, odnosno površnog i plitkog spavanja te faze dubokog spavanja. Ova vrsta spavanja čini između 75 i 80% čitavoga spavanja, poznatija je pod nazivom NREM (non-REM), a karakterizira ju opadanje krvnoga tlaka, metaboličke aktivnosti, ali i broja otkucaja srca (Arias-Mera i sur., 2023). Paradoksno je spavanje okarakterizirano nepravilnim disanjem i pulsom, ali i brzim kretanjem očiju zbog čega se ova vrsta spavanja naziva i REM - rapid eye movement (Bošnjak Pašić, Demerin i Vidrih, 2008). Tijekom spavanja, javlja se svakih 90 do 100 minuta u trajanju od 5 do najviše 20 minuta (Begić, 2017). S obzirom na sve užurbaniji način života, ne iznenađuje činjenica kako se sve veći postotak ljudi žali na određene poteškoće vezane uz spavanje (Bošnjak Pašić, Demerin i Vidrih, 2008). Poremećaji spavanja tako predstavljaju veliki zdravstveni problem ne samo kod odraslih osoba, već i kod djece, ali im se ne pridaje dovoljno pažnje pa često ostaju neprepoznati, odnosno nedijagnosticirani kao poremećaj pa se samim time i neadekvatno liječe (Begić, 2017). Oni mogu uzrokovati različite emocionalne promjene, poteškoće s pamćenjem i kardiovaskularnim sustavom te pogoršanje motoričkih sposobnosti (Bošnjak Pašić, Demerin i Vidrih, 2008). Poremećaji se spavanja, prema najnovijoj klasifikaciji Američke akademije za poremećaje spavanja, pojavljuju u čak 60 oblika, a svrstani su u sljedećih 6 skupina: insomnija, poremećaji spavanja

povezani sa smetnjama disanja, hipersomnija, poremećaji cirkadijanog ritma, parasomnije i poremećaji spavanja udruženi s poremećajima pokreta (Begić, 2017).

Higijena sna

Higijena sna skup je navika i postupaka koji su od velike važnosti za lakše usnivanje, ali i osjećaj odmorenosti, budnosti i svježine tijekom dana. Dobrom se higijenom sna mogu spriječiti problemi sa spavanjem, kao i različiti poremećaji spavanja (Begić, 2017). Kvaliteta sna tijekom noći ovisi o ponašanjima i aktivnostima koje radimo tijekom dana, odnosno o dnevnome ritmu - što je dnevni ritam stabilniji, to će san biti kvalitetniji. Postoje različiti čimbenici koji utječu na remećenje toga dnevnoga ritma, a neki od njih su spavanje tijekom dana, odlazak na spavanje u različito vrijeme svake večeri, posebna izloženost svjetlu kao što je uporaba računala do kasnih večernjih sati i slično. Od velike je važnosti stvoriti određene rituale prije spavanja kako bi se otklonio stres prikupljen tijekom dana te kako bi se tijelo pripremilo na ono što dolazi, a to je spavanje (Petrovčić, 2003). Osim različitih rituala prije odlaska na spavanje, za zdravu je higijenu sna važno stvoriti ugodno okruženje za spavanje. Spavaće bi sobe trebale biti utočište za kvalitetan i miran san, a to se može postići vodeći brigu o sobnoj temperaturi, izvorima svjetla, buci, kvaliteti zraka, ali i izboru tkanine za posteljinu (Breus, 2017).

Kvaliteta zraka spavaće sobe

Spavanje, između ostaloga, predstavlja osjetilno iskustvo i, da bi se stvorilo idealno okruženje za spavanje, potrebno je obratiti pozornost na svih pet naših osjetila - vid, sluh, dodir, okus i njuh. Jedno od naših najmoćnijih osjetila upravo je osjetilo njuha i ono je izravno povezano s limbičkim sustavom u mozgu koji je zadužen za upravljanje emocijama, pamćenjem i brojnim drugim, snažnim impulsima i nagonima. Mirisi podupiru budnost, umiruju i opuštaju, stoga ih je vrlo važno uvesti kako bi se stvorilo ugodno okruženje za spavanje, uz čist i svjež zrak (Breus, 2017). Najjednostavniji način unosa svježega zraka te uklanjanja onečišćenja i alergena koji remete san svakako je otvaranje prozora, a ukoliko to nije moguće, bilo bi dobro koristiti filtar ili pročišćivač zraka. Bolja kvaliteta zraka omogućuje lakše disanje tijekom budnosti i spavanja pa se samim time smanjuje i rizik pojave respiratornih problema i brojnih alergija koji značajno ometaju san. Reguliranje vlage u spavaćoj sobi također je od velike važnosti jer i ona, baš kao i onečišćen zrak i iritansi, izravno utječe na disanje i spavanje. Ukoliko je zrak u sobi presuh, potrebno je koristiti ovlaživač zraka, a ako je okruženje za spavanje prepuno vlage, odvlaživač zraka bit će od velike pomoći. Preporuka je uvesti i aromaterapiju koja dolazi u različitim oblicima (ulja za masažu i kupke, sprejevi za jastuke i posteljinu, difuzori i slično). Korištenje eteričnih ulja ima različite stimulativne učinke na zdravlje i njihovi umirujući i opuštajući mirisi uvelike pomažu prilikom pripremanja za spavanje (Breus, 2017), a smiju ih koristiti i djeca, samo se, prije upotrebe, moraju razrijediti (Barrell, 2018). O korisnim učincima eteričnih ulja na živčani sustav, ali i spavanje općenito govore i određeni sustavni pregledi literature (Lillehei i Halcon, 2014; Sattayakhom i sur., 2023). Prema Lillhei i Halcon (2014), koji su u svoj su sustavni pregled uključili 15 kvantitativnih istraživanja i od kojih su 11 po vrsti bili randomizirani kontrolirani pokusi, većina eteričnih ulja imala je pozitivne hipnotičke efekte na ljudski organizam, uključujući i lakši ulazak u san. Niti u jednom istraživanju nisu prijavljene nuspojave ili neželjeni učinci, a najpozitivniji učinak, u većini uključenih istraživanja, prijavljen je za lavandino ulje (Lillehei i Halcon, 2014). Prema Sattayakhom i sur. (2023) eterična ulja su se, osim za lakši ulazak u san, pokazala pozitivna i za smanjivanje stresa, anksioznosti te za poboljšanje kognitivnih funkcija i analgeziju. Njihov sustavni pregled uključivao je 7 istraživanja na temu eteričnih ulja u periodu od 2012 do 2022. godine (Sattayakhom i sur., 2023).

Posteljina i madrac za spavanje

Osjetilo dodira, baš kao i osjetilo njuha, od iznimne je važnosti za spavanje. Odabrana posteljina trebala bi biti od što kvalitetnijeg materijala koji odgovara osobi, ali i njezinoj lokalnoj klimi. Takvi materijali, osim što pružaju osjećaj ugode na koži, pomažu u reguliranju temperature i vlage u spavaćoj sobi. Najbolji izbor materijala za posteljinu svakako su prirodni i prozračni materijali poput pamuka, vune, lana i svile, dok je sintetičke materijale, kao što je poliester, poželjno izbjegavati (Breus, 2017). Tijelo i kralježnica trebaju odgovarajuću podlogu za spavanje. Mekani, istrošeni i madraci puni

uleknuća uzrok su slabljenja mišića, a dovode i do iskrivljenja kralježnice i pogoršanja nekih, već postojećih, ozljeda. Kada je izbor madraca u pitanju, također je važno birati ono što osobi najviše odgovara, ali veliki broj ortopeda preporuča čvrsti i tvrdi madrac. Mijenjati madrac nužno je svakih 8 godina, a po potrebi i ranije (Petrovčić, 2003).

Sobna temperatura

Našim tijelom upravlja poseban sustav grijanja - termolegucija, koja snažno utječe na cirkadijalni ritam, ali i cikluse budnosti i spavanja. Snižavanje tjelesne temperature započinje u kasnim popodnevnim satima i nastavlja se sve do večernjih sati. Ono nam pomaže zaspati i ostati u snu tijekom noći, a prema brojnim istraživanjima, naša je tjelesna temperatura najniža oko četiri sata nakon što usnemo. Porast tjelesne temperature prije jutro signal je našemu tijelu da će uskoro prijeći u stanje budnosti. Iako toga nismo svjesni, temperatura zraka u spavaćoj sobi od velike je važnosti i itekako može utjecati na kvalitetu i mirnoću našega sna. Optimalna sobna temperatura za spavanje iznosi između 18 i 22 °C i, ukoliko je u sobi prehladno ili pak prevruće, možemo se probuditi uz veliki osjećaj nelagode što remeti REM fazu spavanja u kojoj sanjamo i u kojoj se naše tijelo regenerira (Breus, 2018).

Izvori svjetlosti u spavaćoj sobi

Svjetlost predstavlja najvažniji faktor koji utječe na san. Osjetilom vida mozak prima informacije o svjetlu u našemu okruženju koje pomažu pri regulaciji ciklusa budnosti i spavanja, ali i oslobađanju hormona, ponajviše melatonina - „hormona spavanja“. Što je naše okružje svjetlije, to je razina hormona melatonina niža, pa samim time osoba ostaje budnija i teže joj se javlja osjećaj pospanosti. Upravo je iz toga razloga tamna spavaća soba najbolja za spavanje jer tama potiče mozak na usporavanje, umirivanje i izlučivanje melatonina (Chehri u sur., 2023). Televizija i drugi digitalni zasloni izvori su neželjenoga svjetla u spavaćoj sobi koji sadrže visoke koncentracije plavoga svjetla, a brojni su znanstvenici utvrdili kako je upravo plavo svjetlo posebno štetno za spavanje. Ono, naime, suzbija stimuliranje melatonina pa bi bilo prikladno udaljiti takve zaslone iz spavaće sobe. Ako to ipak nije moguće, potrebno je podesiti odbrojavanje za isključivanje televizije u vrijeme kada osoba zaspi, mobitele i tablete treba puniti u drugoj prostoriji, a za čitanje s digitalnih uređaja nužno je upotrijebiti filtere ili naočale koji blokiraju plavo svjetlo (Breus, 2017).

Buka okruženja u kojemu se spava

Osim za vrijeme budnosti, ljudski mozak obrađuje zvukove i za vrijeme spavanja te zahvaljujući tome roditelje budi plač njihova djeteta ili partnerovo hrkanje. Poneki zvukovi mogu biti opuštajući i olakšati usnivanje, dok ga neki mogu i ometati. Što je spavaća soba tiša i mirnija, to će sluh postajati osjetljiviji. Međutim, nerijetko i pretiha spavaća soba može predstavljati problem za spavanja baš kao i prebučna i iz toga je razloga prijeko potrebno posvetiti se uklanjanju, smanjenju i blokiranju buke koja remeti san (Deshpande i sur., 2022). Jedna od mogućnosti jest korištenje čepića za uši i to onih koji su osobi najudobniji i koji ograničavaju zvukove do 32 decibela i time blokiraju jednu trećinu buke u okruženju, no unatoč tome osobi će svejedno osigurati da čuje važne zvukove kao što su dječji plač i različite vrste alarma. U reduciranju zvukova u spavaćoj sobi mogu pomoći i zvučni uređaji koji olakšavaju osobi da brže zaspi i prespava zvukove koji bi ju inače probudili. Takvi su zvukovi, primjerice, „bijela buka“, slapovi, vodopadi, šuštavo lišće i meditativna glazba. Budući da većina ljudi treba jutarnji poticaj za buđenje, odabir pravoga alarma također je važan (Breus, 2017).

Poremećaji spavanja

Nedostatno spavanje ili prekomjerno spavanje, teškoće s usnivanjem ili održavanjem spavanja, osjećaj umora tijekom dana te pojava čudnih ili neugodnih događaja tijekom spavanja problemi su koji se, prije ili kasnije, javljaju kod svakoga pojedinca (Reite, Ruddy i Nagel, 2003). Nažalost, svi ovi poremećaji predstavljaju veliki medicinski i javnozdravstveni problem iz razloga što se njihove tegobe olako shvaćaju, ne dijagnosticiraju se kao poremećaji pa se samim time i neadekvatno liječe (Begić, 2017). Klasifikacija i podjela poremećaja spavanja ima mnogo i svaka se od njih razlikuje (Begić, 2017). Primjerice, Hodoba (2002.) poremećaje spavanja svrstava u 4 skupine. Prvu skupinu poremećaja

spavanja čine poremećaji uspavljivanja i održavanja spavanja među kojima su najznačajniji nesanica, stanja prouzročena periodičnim pokretima ekstremiteta te nemirne noge u spavanju. Poremećaji održavanja dnevne budnosti sljedeća su skupina poremećaja, a obuhvaća narkolepsiju i hipersomnije zbog smetnji disanja tijekom spavanja. Treću skupinu poremećaja tvore poremećaji rasporeda budnost-spavanje. Najpoznatiji među njima su 'Jet lag' sindrom i poremećaj budnosti i spavanja zbog smjenskoga rada. U posljednju skupinu ubrajamo poremećaje povezane s pojedinim stadijima spavanja i/ili djelomičnim buđenjem, a glavni su predstavnici parasomnije (Hodoba, 2002). Poremećaji se spavanja ne javljaju samo u odraslih, već su oni zastupljeni i kod djece. Brojna su istraživanja pokazala kako probleme sa spavanjem i poremećaje spavanja ima između 25 i 40% djece i adolescenata, a pojavljuju se podjednako i kod djevojčica i kod dječaka (Mindell i Meltzer, 2008). Međutim, treba naglasiti kako su poremećaji spavanja učestaliji kod djece s određenim neurorazvojnim poremećajima - ADHD, poremećaji iz spektra autizma, epilepsija, cerebralna paraliza i slično (Rogulja, 2017). Među dječjom populacijom najzastupljeniji poremećaji spavanja su parasomnije i disomnije. Parasomnije su neugodni ili nepoželjni događaji ili iskustva koji se događaju pri spavanju, tijekom uspavljivanja, ali i buđenja iz spavanja (Hodoba, 2017). Neke od najčešćih parasomnija su somnambulizam (hodanje u snu ili mjesečarenje), noćne more, noćni strahovi, noćno mokrenje (noćna enureza), pričanje u snu i škripanje zubima - bruksizam. Disomnije su opisane kao poremećaje koji, osim što uzrokuju poteškoće u započinjanju ili održavanju spavanja, uzrokuju i prekomjernu pospanost. Neke od najpoznatijih disomnija su nesanica, narkolepsija, apneja u snu i poremećaj povezan s uspavljivanjem (Dement i Vaughan, 2009).

Hodanje u snu

Hodanje u snu (somnambulizam ili mjesečarenje) sastoji se od sjedenja u krevetu, hodanja ili izvođenja jednostavnijih motoričkih radnji koje dijete izvodi dok spava (Dement i Vaughan, 2009). Dijete je potpuno nesvjesno svega što čini, ono ne može procijeniti jesu li radnje koje izvodi opasne, neće razumjeti što mu se govori za vrijeme toga stanja, a kada se probudi neće se ničega sjećati (Brazelton i Sparrow, 2006). Ovaj se poremećaj češće javlja u dječaka, a navodi se i kako postoji obiteljska sklonost za njegovu pojavu (Begić, 2017). Hodanje se u snu najčešće događa pri kraju prvoga ciklusa dubokog NREM sna, odnosno dva do četiri sata nakon što dijete zaspi (Brazelton i Sparrow, 2006). Kako bi se djetetu koje hoda u snu pomoglo, potrebno je omogućiti mu više sna, a to se može postići uvođenjem poslijepodnevnoga spavanja ili uvečer ranijim odlaskom u krevet. Osim toga, ritam djetetovih aktivnosti tijekom dana trebao bi biti nepromijenjen. Važno je izbjegavati uznemirujuće i bučne aktivnosti netom prije spavanja, a iz sobe je potrebno ukloniti sve stvari i namještaj o koje se dijete može udariti (Lovrinčević, 2012). Ukoliko postoji mogućnost da dijete otvori prozore ili vrata, iste je potrebno dodatno osigurati (zaključati, zabraviti i slično). Treba uzeti u obzir da, ako nađemo dijete kako hoda u snu, nikako ga ne treba zaustavljati jer ga to može uzrujati. Isto tako, nije dobro buditi dijete jer će to narušiti njegov san i dovesti do osjećaja posramljenosti (Brazelton i Sparrow, 2006).

Noćne more

Noćne su more zastrašujući snovi koje dijete sanja i zbog kojih se budi, počinje plakati i drhtati (Brazelton i Sparrow, 2006), osjećajući se uplašeno, uznemireno i nelagodno (Lovrinčević, 2012). Buđenje uzrokovano noćnim morama najčešće se odvija u REM fazi sna. One se pojavljuju tijekom cijeloga života, ali najčešće u djetinjstvu pa tako gotovo 50% djece do 6. godine života ima noćne more (Begić, 2017). Bez obzira što se noćne more odvijaju tijekom noći, povezane su s određenim događajima ili emocionalnim konfliktima koji su se dogodili tijekom dana, ali se isto tako mogu pojaviti i bez ikakva razloga (Brčić, 2020). U takvim situacijama važno je usmjeriti pozornost na učestalost njihova javljanja. Ukoliko se javljaju rijetko, ne bismo trebali imati razloga za brigu, međutim, ako se javljaju često, ukazuju nam na to da dijete na neki način emocionalno pati i da postoji nešto što ga muči i stvara pritisak (Lovrinčević, 2012). Noćne more u djece starosti do tri godine izazvane su strahom od odvajanja od roditelja, što se najčešće povezuje s djetetovim odlaskom u vrtić. Djeca od tri do šest godina najviše se boje gubitka roditeljske ljubavi pa je upravo to najveći razlog pojave noćnih mora. Za djecu koja su starija od šest godina polazak u školu donosi niz promjena i predstavlja veliku prekretnicu,

ali je i uzrok javljanja noćnih mora (Voci i sur., 2024). Nakon ove dobi, noćne se more javljaju rjeđe, no ako ipak nije tako, potrebno je potražiti stručnu pomoć (Lovrinčević, 2012). Djetetu kojeg muče noćne more najbolje se pomaže pružanjem podrške i razumijevanja (Brazelton i Sparrow, 2006).

Noćni strahovi

Ovaj poremećaj karakterizira iznenadno buđenje iz dubokoga sna popraćeno prodornim vriskom ili plačem uz intenzivan strah (Dement i Vaughan, 2009). Kada se dijete probudi, ono je vrlo uznemireno, pojačano se znoji, a puls mu je ubrzan i doseže do 100 otkucaja u minuti (Lovrinčević, 2012). Ono sjedi u krevetu otvorenih očiju, ali ne reagira na roditelje i ni na kakve druge podražaje i vrlo je smeteno i dezorijentirano (Dement i Vaughan, 2009). Takvo stanje može potrajati 10 i više minuta nakon čega je dijete i dalje zbunjeno i uznemireno, ali uspije ponovno usnuti i ujutro se ničega ne sjeća (Horne, 2009). Noćni se strahovi najčešće pojavljuju u djetinjstvu, u 3 do 6% djece i mogu se povući, ali i zadržati sve do odrasle dobi (Begić, 2017). Kada nastupi noćni strah, roditelji ne bi trebali dodatno uznemiravati dijete niti ga pokušati razbuditi, a ujutro, kada to stanje završi, ne treba inicirati razgovor o tome što se dogodilo jer se dijete ionako ničega ne sjeća i samo će mu se stvoriti napetost i neugodnost (Smith, 2021). Ukoliko je dijete bezbrižno i mlađe od 5 ili 6 godina, ovo stanje tumači se kao proces sazrijevanja, a ne kao poremećaj. Međutim, ako je dijete starije od 6 godina, na noćne strahove mogu utjecati potiskivanje osjećaja, emocionalne tenzije, ali i traumatične situacije poput smrti u obitelji ili preseljenje i u takvim je situacijama preporuka potražiti stručnu psihološku pomoć (Lovrinčević, 2012).

Noćno mokrenje (noćna enureza)

Noćno mokrenje je nekontrolirano mokrenje koje se javlja u svim fazama sna (Horne, 2009). Ono je čest i uznemirujući poremećaj u djece (Lovrinčević, 2012), a brojna su istraživanja pokazala kako se noćna enureza pojavljuje kod 40% četverogodišnjaka, 10% šestogodišnjaka, 5% desetogodišnjaka te 3% dvanaestogodišnjaka (Dement i Vaughan, 2009). Uz to, ovaj se poremećaj češće javlja u muške djece - čak 60% (Lovrinčević, 2012). Razloga za pojavu noćnoga mokrenja ima mnogo. Neke od medicinskih uzroka čine brojne infekcije (posebice kod djevojčica), šećerna bolest, tumori te osjetljivost i/ili smanjeni kapacitet mokraćnoga mjehura. Sa psihološke strane, ovaj se poremećaj češće javlja u djece koja su doživjela neke stresne situacije, odbacivanje, zlostavljanje, nasilje ili poniženje, a dio djece kod kojih se razvije ovaj poremećaj dolazi iz obitelji nižega socioekonomskoga statusa, obitelji s mnogo članova i obitelji u kojima su roditelji nezaposleni (Begić, 2017). Isto tako, važnu ulogu za pojavu noćne enureze igra i nasljeđe. Osjetljivost na hranu još je jedan od mogućih uzroka pojave noćnoga mokrenja u djece, pa se stoga predlaže smanjenje ili eliminiranje mliječnih proizvoda, gaziranih pića, kakaa, čokolade i limuna (Lovrinčević, 2012). Ovaj poremećaj spavanja dovodi do brojnih psiholoških posljedica i reakcija kao što su sram, anksioznost, depresivnost i smanjeno samopouzdanje (Begić, 2017). Kada djeca ne reagiraju na metode jačanja odgovornosti i vježbanja mjehura, potrebno je primjenjivati lijekove (Lovrinčević 2012), ali oni rijetko kada pomognu i mokrenje u krevet se vrati (Horne, 2009).

Škripanje zubima (bruksizam) i pričanje u snu

Škripanje zubima ili bruksizam poremećaj je spavanja koji se odvija u plitkome snu (Horne, 2009) i najčešće se javlja između treće i sedme godine djetetova života (Brazelton i Sparrow, 2006). Uzročni čimbenici ovoga poremećaja prvenstveno su nasljeđe, određeni anatomski poremećaji poput deformacije čeljusti ili malokluzije, disfunkcije središnjega živčanoga sustava i psihički poremećaji kao što su stres i anksioznost (Reite, Ruddy i Nagel, 2003). Bruksizam se povremeno javlja i kod beba ubrzo nakon izbijanja mliječnih zubi, što je za njih vrlo bolno i neugodno (Horne, 2009). Bruksizam ne zahtijeva posebne metode liječenja jer će se taj poremećaj ublažiti kako dijete bude sazrijevalo, no preporučuje se što manje izlaganje stresnim situacijama i nošenje posebnog oblika zubne proteze (udlage) tijekom spavanja koja će štititi zube i sprječavati škripanje (Šunkić, 2019). Pričanje u snu sastoji se od brbljanja nepovezanih riječi ili izraza, stenjanja, a nekad čak i vikanja (Brazelton i Sparrow, 2006) i može se pojavljivati uz mjesečarenje, ali i tijekom noćnih mora i noćnih strahova. Ono je spontano,

kratkotrajno i bez emocionalnoga sadržaja (Dement i Vaughan, 2009), a pojavljuje se kao znak da je dijete pod stresom i velikim pritiskom okoline. U situacijama kada nastupi pričanje u snu, dijete ne treba buditi jer će to samo omesti njegov ritam spavanja, bit će posramljeno i sljedeći dan vrlo umorno (Brazelton i Sparrow, 2006).

Nesanica

Nesanica predstavlja subjektivnu teškoću usnivanja, održavanja spavanja, nedovoljnog spavanja ili doživljaja loše kvalitete spavanja unatoč dobrim uvjetima za spavanje (Hodoba, 2002). Brojni su uzroci nesanice, no kao najčešći svakako su stres, napetost, emocionalne tenzije, ali i uobičajena zbivanja kao što su svađe i nesuglasice, problemi u obitelji, smrt bliske osobe, preseljenje ili promjena škole i slično (Begić, 2017). Luetić (2020) navodi kako se nesanica u obliku teškoće usnivanja pojavljuje u 25 do 50% dojenčadi starosti od 6 do 12 mjeseci, u 30% djece s 12 mjeseci i u 15 do 20% djece starosti između 12 i 36 mjeseci. Budući da se lijekovi za liječenje nesanice ne preporučuju djeci i adolescentima, potrebno je pristupiti nekim drugim načinima liječenja ovoga poremećaja. Najvažnije od svega jest osigurati ugodnu i sigurnu okolinu za spavanje održavajući sobu tihom, mirnom i tamnom (osim za djecu koja se boje mraka; u takvim je situacijama prihvatljivo noćno svjetlo) i izbjegavanjem uznemirujućih, napetih i stresnih situacija netom prije djetetova odlaska na spavanje. Međutim, ukoliko djecu dulje vrijeme muči nesanica, potrebno je potražiti stručnu pomoć i započeti s bihevioralnom i kognitivnom terapijom kod psihologa ili psihijatra. U ovakvim su situacijama nužni suradnja, strpljenje, razumijevanje i upornost (Luetić, 2020).

Narkolepsija

Narkolepsija je poremećaj spavanja kojeg karakteriziraju napadaji spavanja, iznenadna mišićna slabost koja se još naziva i katapleksija, paraliza spavanja koja obuhvaća osjećaj potpune oduzetosti za vrijeme noćnih buđenja iz REM faze spavanja i hipnagogne halucinacije (Begić, 2017). Hodoba (2002) navodi da se napadaji spavanja pojave kod 100% oboljelih, katapleksija u 70%, a paraliza spavanja i hipnagogne halucinacije manifestiraju se u 20 do 30% oboljelih. Sva četiri simptoma ima oko 10% svih oboljelih (Cai i sur., 2024). Liječenje ovoga poremećaja sastoji se od ponašajnih i farmakoloških mjera. Ponašajne se mjere ogledaju kroz maksimalnu higijenu sna kako bi se dosegle najbolja kvaliteta i zadovoljavajuća količina spavanja tijekom noći, uvođenje kratkoga spavanja (od 15 do 30 minuta nekoliko puta dnevno) i educiranje samog bolesnika, ali i njegove obitelji, učitelja i ostalih bližnjih o liječenju i prirodnome tijeku poremećaja (Reite, Ruddy i Nagel, 2003).

Apneja u snu

Prestanak disanja u snu dulji od 10 sekundi naziva se apneja. Njezini su glavni simptomi nemiran san, stanke u disanju nakon kojih slijedi borba za zrak, jutarnja glavobolja, dnevna pospanost, smetnje pamćenja i koncentracije, dnevna razdražljivost i hrkanje, a prisutna je u 9% ženskih osoba i čak u 24% muških osoba (Hodoba, 2017). Velik broj starije djece ima zastoje disanja tijekom spavanja i, mada su te pojave gotovo uvijek prekratke da bi ih se okarakteriziralo kao opasnima za život, mogu se javljati svake noći i tako mjesecima pa čak i godinama. Uzrok ovoga poremećaja često su uvećani krajnici i adenoidi (treći krajnik) što dovodi do glasnoga hrkanja i umaranja djeteta dok pokušava svoj dah provući uvećane krajnike i adenoide (Brazelton i Sparrow, 2006). Ukoliko dijete spava s igračkama, one bi trebale biti hipoalergijske i oprane barem jednom u tjednu, a ako su punjene kapok vlaknima ili životinjskom dlakom, nužno je isprazniti ih i napuniti umjetnom spužvom. Dlakavim se životinjama, posebice onim koji se linjaju, ne bi trebao dopustiti boravak u dječjoj sobi, a i pregled cijele kuće zbog žohara također bi trebao biti obavezan budući da njihov izmet pogoršava djetetovu astmu. Zrak u djetetovoj sobi ne smije biti presuh pa je savjet koristiti ovlaživač zraka ili akvarij s ribama, a u vrijeme sezone peludi prozori djetetove sobe moraju ostati zatvoreni (Illingworth i sur., 2024).

Poremećaj povezan s uspavljivanjem

Poremećaj povezan s uspavljivanjem još je jedan poremećaj spavanja koji se pojavljuje u djetinjstvu, a uzrokovan je neprimjerenim navikama uspavljivanja gdje dijete ne može zaspati ukoliko

nisu zadovoljeni neki posebni uvjeti poput hranjenja, ljuljanja, upaljenoga svjetla ili blizina omiljene igračke (Dement i Vaughan, 2009). Starija djeca, a pogotovo dojenčad s ovim poremećajem ne mogu ponovno samostalno zaspati nakon što se probude te neprestano zahtijevaju intervenciju svojih roditelja što dovodi do uskraćivanja sna kod roditelja, odnosno deprivacije. Nedostatak sna u roditelja uzrokuje kronični umor i stres, a može potaknuti majčinu depresiju te time narušiti odnos između majke i djeteta. Osim toga, depresija majke usko je povezana s pojavom depresije u očeva pa postoji velika mogućnost za pojavnost obiteljskoga nesklada koji može dovesti i do razvoda braka. Iz tih je razloga nužno što ranije naučiti dijete da samostalno zaspi i tako stekne zdrave navike uspavljivanja i spavanja. Kao i kod poremećaja kao što su noćne more, noćni strahovi i nesanice, prije samog odlaska na spavanje potrebno je stvoriti umirujuću okolinu i uvesti određene relaksirajuće aktivnosti poput čitanja i slušanja glazbe, a izbjegavati simulirajuće aktivnosti kao što su gledanje televizije i igranje računalnih igrica (Lee, Rhie i Chae, 2013).

Zaključak

Potreba za snom zajednička je svim živim bićima i zadaće su sna od velikoga značaja za opće dobro svakoga pojedinca tijekom njegova životnoga vijeka. Oporavak metabolizma, regeneracija organizma te poboljšanje mentalnoga zdravlja samo su neke od funkcija za koje je zaduženo upravo spavanje. Kod djece i adolescenata spavanje ima još jednu, uvelike važnu ulogu, a to je rast i razvoj, pa su, stoga, dobar i kvalitetan san ključni za ove dobne skupine. Obrasci se spavanja razvijaju i mijenjaju od dojenaštva do starosti i na tome „putu“ može doći do brojnih smetnji i poremećaja spavanja. Unatoč stalnom napretku medicine, poremećaji su spavanja još uvijek problematično zdravstveno područje zbog čestog neprepoznavanja i neadekvatnog liječenja. Društvo bi trebalo biti što upoznatije s poremećajima spavanja i njihovim simptomima kako bi ih na vrijeme prepoznali, potražili stručnu pomoć i započeli s liječenjem. Osim toga, promicanje zdrave i dobre higijene sna značajno će utjecati na poboljšanje, ne samo kvalitete sna, već i kvalitete života općenito.

Literatura

Arias-Mera, C., Paillama-Raimán, D., Lucero-González, N., Leiva-Bianchi, M., & Avello-Sáez, D. (2023). Relation between sleep disorders and attention deficit disorder with hyperactivity in children and adolescents: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, *137*, 104500.

Barrell, A. (2018). *Are essential oils safe for babies?*. Dostupno 6. siječnja 2025. na: https://www.medicalnewstoday.com/articles/322532

Begić, D. (2017). *Poremećaji spavanja i njihovo liječenje*. Medicus, 26 (2 Psihijatrija danas), 209-214, dostupno 06. siječnja 2025. na: https://hrcak.srce.hr/189144

Bošnjak Pašić, M., Demarin, V., Vidrih, B. (2008). *Spavanje i sanjanje*. Dostupno 10. travnja 2021. na: https://www.cybermed.hr/clanci/spavanje_i_sanjanje

Brazelton, T. B., Sparrow, J. D. (2006). *Spavanje: Brazeltonov pristup*. Lekenik: Ostvarenje

Brčić, I. (2020). *Uvedi ove rutine i dijete će bolje spavati*. Dostupno 06. siječnja 2025. na: https://miss7mama.24sata.hr/vrtic/razvoj-od-druge-do-seste-godine/uvedite-ove-rutine-i-dijete-ce-bolje-spavati-4206

Breus, M. (2017). *Ideal Home Sleep Environment*. Dostupno 6. siječnja 2025. na: https://thesleepdoctor.com/2017/03/14/ideal-home-sleep-environment/?fbclid=IwAR23AhHptPo_rHwwnc16h1v6Fz6IKjZmd4sKMwDsxEuKJuE2sHQpI9tzU6g

Breus, M. (2018). *Optimal Sleep Temperature and The Role of Thermoregulation in Sleeping Through The Night*. Dostupno 6. siječnja 2025. na: https://thesleepdoctor.com/2018/04/01/chilipad/

Breus, M. (2021). *What is Your Circadian Rhythm, and Why is it Important?*. Dostupno 8. svibnja na: https://thesleepdoctor.com/2021/04/30/what-is-circadian-rhythm/

Cai, H., Chen, P., Jin, Y., Zhang, Q., Cheung, T., Ng, C. H., ... & Feng, Y. (2024). Prevalence of sleep disturbances in children and adolescents during COVID-19 pandemic: a meta-analysis and systematic review of epidemiological surveys. *Translational Psychiatry*, *14*(1), 12.

Calcaterra, V., Rossi, V., Tagi, V. M., Baldassarre, P., Grazi, R., Taranto, S., & Zuccotti, G. (2023). Food Intake and Sleep Disorders in Children and Adolescents with Obesity. *Nutrients*, *15*(22), 4736.

Chehri, A., Shetabi, M., Khazaie, H., & Zakiei, A. (2023). Sleep hygiene and sleep quality in Iranian adolescents during the COVID-19 pandemic. *BMC psychology*, *11*(1), 125.

Deshpande, P., Salcedo, B., & Haq, C. (2022). Common Sleep Disorders in Children. *American family physician*, *105*(2), 168-176.

Hodoba, D. (2002). *Poremećaji spavanja i budnosti i njihovo liječenje*. Medicus, 11 (2_Psihofarmakologija), 193-206, dostupno 09. siječnja 2025. na: https://hrcak.srce.hr/19972

Hodoba, D. (2017). *Spavanje i poremećaji spavanja - sabrane teme s didaktičkom namjerom*. Zagreb: Medicinska naklada

Horne, J. (2009). *Putovanje snovima: putovanje kroz znanost o spavanju*. Zagreb: Algoritam

Illingworth, G., Mansfield, K. L., Skripkauskaite, S., Fazel, M., & Waite, F. (2024). Insomnia symptoms in children and adolescents: screening for sleep problems with the two-item Sleep Condition Indicator (SCI-02). *BMC Public Health*, *24*(1), 2957.

Lee, S., Rhie, S., Chae, K. Y. (2013). *Depression and marital intimacy level in parents of infants with sleep onset association disorder: a preliminary study on the effect of sleep education*. Korean J Pediatr. 2013 May; 56(5): 211–217. Dostupno 06. siječnja 2025. na: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3668202/

Lillehei, A. S., i Halcon, L. L. (2014). A systematic review of the effect of inhaled essential oils on sleep. *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)*, *20*(6), 441–451.

Lovrinčević, N. (2012). *Naučite dijete spavati: Od novorođenčeta do predškolarca: preduhtrite i riješite probleme spavanja*. Zagreb: Profil

Luetić, J. (2020). *Nesanica muči sve više školske djece i adolescenata: liječnica i somnologinja objašnjava uzroke, svoju ispovijest podijelila i zabrinuta majka*. Dostupno 09. siječnja 2025. na: https://slobodnadalmacija.hr/mozaik/zdravlje/nesanica-muci-sve-vise-skolske-djece-i-adolescenata-lijecnica-i-somnologinja-objasnjava-uzroke-svoju-ispovijest-podijelila-i-zabrinuta-majka-1028662?fbclid=IwAR3KodrooqkwoGSG3CEdDE_5nFZlNxgGhWUFqzqR-YAKVO0PqS_52CnSRqw

Mindell J. A., Meltzer L. J. (2008). *Behavioural Sleep Disorders in Children and Adolescents*. Ann Acad Med 2008;37(8), 722-8, dostupno 09. siječnja 2025. na: https://www.annals.edu.sg/pdf/37VolNo8Aug2008/V37N8p722.pdf

Petrovčić, M. (2003). *Higijena spavanja*. Dostupno 06. siječnja 2025. na: https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/2614/Higijena-spavanja.html#3754

Reite, M., Ruddy, J., Nagel, K. (2003). *Evaluacija i liječenje poremećaja spavanja*. Zagreb:Naklada Slap

Rogulja, I. (2017). *Poremećaji spavanja kod djece i njihova dijagnostika*. Dostupno 09. siječnja 2025. na:https://www.roditelji.hr/obitelj/zdravlje/poremecaji-spavanja-kod-djece-njihova-dijagnostika/?fbclid=IwAR3PmDwggdt7L2J3FRpT32culQLo14Pj3LW4O1R0B5PXcXKOPtY2szWGNYI

Sattayakhom, A., Wichit, S., & Koomhin, P. (2023). The Effects of Essential Oils on the Nervous System: A Scoping Review. Molecules (Basel, Switzerland), 28(9), 3771.

Smith, Y. (2021). *What is the Circadian Rhythm?*. Dostupno 09. siječnja 2025. na: https://www.news-medical.net/health/Circadian-Rhythm.aspx

Šunkić, F. (2019). *Škripanje zubima (bruksizam) kod djece*. Dostupno 06. siječnja 2025. na: https://www.stomatologijamaglajlic.com/bs/skripanje-zubima-bruksizam-kod-djece/?fbclid=IwAR2pcIc1mSQTF2oKcrVx5p24-rO1gEKV_DA0l1BoUyVvMi-oorlRqxJpWi4

Voci, A., Mazzone, L., De Stefano, D., Valeriani, M., Bruni, O., & Moavero, R. (2024). Restless sleep disorder in a sample of children and adolescents with autism spectrum disorder: preliminary results from a case series. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *20*(3), 427-432.

Sleep hygiene and sleep disorders among children and adolescents

Abstract

Sleep is a biological necessity of every living being and it is very important for overall health, and it also plays a major role in the growth, development and recovery of all cells, the restoration of the sensory system and the stability of the memory process. Due to increasingly stressful and hectic lifestyles, certain sleep difficulties may occur. Unfortunately, they are often overlooked, thus remaining unrecognized and undiagnosed as sleep disorders, especially among children and adolescents. Good sleep hygiene can prevent sleep disorders. Sleep hygiene includes several procedures and habits important for falling asleep quickly, and it also contributes to feeling fresh and rested during the day. Evening rituals fall under these procedures and habits, but creating a pleasant atmosphere is also of great importance. It is necessary to adjust the room temperature, choose bedding made from breathable and natural materials, ventilate the room often and take care of light and noise sources. The aim of this paper was to provide theoretical framework and present the results of previous research on the topic of sleep hygiene and sleep disorders among children and adolescents. The aim was completed through search of the relevant literature by key words.

Keywords: adolescents; children; sleep hygiene; sleep disorders; sleep.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

STRUČNI RAD

Usvajanje i ovladavanje stranim jezikom u predškolskoj dobi i u okviru primarnog obrazovanja

Tatjana Bašić
DV Travno, Zagreb, Hrvatska
basic.tatjana@gmail.com

Sažetak

Ovaj se rad bavi pitanjem dječjeg jezičnog razvoja, konkretno, razvojem jezika, primarno materinskog, a zatim učenjem i usvajanjem stranih jezika. Izlažu se osnovne paradigme i u okviru njih teorije o razvoju jezika. Najvažnije pitanje koje ovaj rad donosi jest pitanje tranzicije iz programa ranoga učenja stranoga jezika u predškolskim ustanovama u primarno obrazovanje te se analiziraju ishodi navedeni u planu i programu ranoga učenja (engleskoga) jezika predškolske ustanove u usporedbi s ishodima iz kurikula za engleski jezik u osnovnoj školi. U radu se spominju i stavovi roditelja prema ovladavanju engleskim jezikom u ranoj dobi te moguća rješenja problema s kojim se suočavaju djeca koja u predškolskim ustanovama pohađaju programe stranoga jezika prilikom tranzicije u primarno obrazovanje.

Ključne riječi: dječji jezični i govorni razvoj; izazovi tranzicije ranoga učenja engleskoga jezika iz predškolske ustanove u osnovnu školu; paradigme i teorije jezičnoga razvoja; učenje engleskoga jezika.

Ovladavanje stranim jezikom – paradigme u inojezičnom razvoju

Osnove materinskog jezika djeca usvajaju već s 36 mjeseci (Kuvač Kraljević i dr., 2015) i nasuprotnog njemu bi bili nematerinski jezici. Danas se preferira naziv prvi ili primarni jezik nasuprot drugom, sekundarnom, stranom ili ciljnom jeziku (Šamo, 2021) a ovom će se radu kao termin koristiti strani jezik. Shodno razlikama u ovladavanju materinskim jezikom koji se usvaja i ovladavanju stranim jezikom koji se uglavnom uči, postoje razlike između dvije razine sustava odgoja i obrazovanja, predškolskog i školskog, pa se unutar ustanova ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja nudi prirodan, situacijski pristup ovladavanju stranim jezikom dok se kasnije u školi stvara formalniji kontekst učenja stranog jezika. Tu dolazimo i do pojmova jezičnog usvajanja, učenja i ovladavanja jezikom gdje bi zapravo izraz jezično ovladavanje (Jelaska, 2007) bio nadređeni pojam u odnosu na prva dva u smislu konkretne korisnosti znanja stranoga jezika za pojedinca u određenom kontekstu. Moglo bi se reći i kako bi usvajanje bilo prikladnije za ranu i predškolsku dob dok je pojam učenje uže vezan za školsko, formalno obrazovanje. Ovladavanje jezikom podrazumijeva postizanje uspjeha u usvajanju i učenju stranoga jezika kao kognitivnom vještinom.

Strukturalno-bihevioralna paradigma

Na proces usvajanja jezika može se gledati sa više strana i različitih osnovnih pretpostavaka odnosno paradigmi. Povijesno gledajući, tijekom godina razvijen je niz teorija o usvajanju jezika koja svaka za sebe ima veliku vrijednost u području lingvistike. Prvo važnije razdoblje jest doba strukturalizma, početkom 20. stoljeća i unutar njega strukturalno-bihevioralna paradigma. Začetnik ove teorije bio je Ferdinand de Saussure, a glavna postavka bila je kako je jezik kao sustav znakova strukturiran na način da je svaki njegov element određen svojim suodnosom s drugim elementima istoga sustava (De Saussure, 2000). De Saussureova teorija potaknula je slična razmišljanja u cijelom svijetu, posebice u SAD-u gdje je glavni predstavnik bio Bloomfield koji polazi od korpusa kao skupa jezičnih postava ostvarenih u govoru (Bloomfield, 1933). Biheviorizam kao dio ove paradigme

naglašava misao kako je jezik sustav znakova ali i oblik ponašanja, a kao začetnik ovoga pravca navodi se Watson (Glovacki-Bernardi, 2001). Bihevioralnu teoriju dalje razvija Skinner (1969) koji uvodi i pojam instrumentalnog uvjetovanja. Jezični razvoj kao proces stjecanja navika preslikava se dalje i na učenje stranoga jezika pa tako nastaje pojam kontrastivne analize (Lado, 1957) koja se temelji na uspoređivanju jezičnih jedinica prvoga i stranoga jezika. Sljedeći pojam koji se spominje u teoriji o usvajanju jezika jest međujezik za čije uvođenje je zaslužan Selinker (1972), a koji označava znanje o jeziku, neka vrsta prijelaznog međujezičnog znanja koji se javlja tijekom procesa usvajanja stranoga jezika. Neki autori smatraju da ovaj pojam ne objašnjava proces usvajanja jezika koji kasnije pojašnjavaju morfemska istraživanja Browna (1973). Iako su znanstveni dokazi o postojanju morfoloških pravila pri susretanju s nepoznatim riječima bili poznati i prije (Berko, 1958), Brown je ustanovio da se, iako ne istom brzinom, ispitivana djeca usvajaju morfeme istim redoslijedom pa se tako može govoriti o univerzalnosti redoslijeda usvajanja morfema (Turza-Bogdan i Cvikić, 2023). Nakon njega su istraživanja potvrdila redoslijed usvajanja morfema taj redoslijed pa čak i postojanje podsvjesne mentalne gramatike (Dulay i Burt, 1974; Fatham, 1975).Ova paradigma, svime do sada rečenim, pokazuje iznimnu važnost za rano ovladavanje stranim jezicima.

Generarativno-nativistička paradigma

Pojam generativne gramatike u lingvistiku je uveo Noam Chomsky objašnjavajući taj pojam kao skup pravila kojima se stvara neograničen broj jezičnih tvorbi. Jedan od bitnih koncepata ove teorije jest univerzalna gramatika, odnosno urođenost gramatike kao sposobnosti koja svakom čovjeku daje priliku da nauči i ovlada bilo kojim jezikom. Chomsky je kasnije modificirao prvobitnu teoriju dodajući i pojmove načela i parametara svake pojedinačne gramatike koja se opet daju svesti pod univerzalnu gramatiku, međutim ubrzo odustaje od tih pojmova u korist minimalističkog programa univerzalne gramatike. Uspoređivanje usvajanja jezika s računalnim kodovima i programima jest ovu teoriju dovelo daleko u smislu determiniranosti a time i mogućnosti utjecaja na jezik. Nativistička teorija ne daje sva potrebna rješenja u pogledu ovladavanja stranim jezikom jer se čini kako postavke univerzalne gramatike nisu dostupne kroz cijelo odrastanje, odnosno je li ona dostupna samo za određeno razdoblje odrastanja ili već postojeće mogućnosti samo dobivaju nove parametre. Ipak, pretpostavka o kritičnom razdoblju za razvoj jezika (Lennenberg, 1967) može se potvrditi u činjenici da postoje slučajevi djece koja iz razloga nepostojanja jezičnih modela u kritičnom razdoblju nisu kasnije dostigla normalan jezični razvoj. Osnovno pitanje je do kada traje kritično razdoblje te se po nekim autorima (Singleton i Ryan, 2004) ono se produžuje i na adolescentsko razdoblje. Takvo razmišljanje djelomično je ublaženo Longovom tezom o osjetljivom razdoblju (Aleksa Varga i Molnar, 2022). Neka istraživanja pokazuju da osjetljivih razdoblja ima više, stariji učenici bolje usvajaju leksičko i gramatičko znanje, ali se poslije šeste ili sedme godine života smanjuje mogućnost pravilnog izgovora prema uzoru izvornog govornika. Pod utjecajem nativizma, Krashen (1985) je kasnije dao svoje tumačenje učenja stranog jezika koje se naziva modelom nadglednika.

Funkcionalna paradigma

Funkcionalizam se u lingvistici javlja sedamdesetih godina kao odgovor na apstraktni formalizam Chomskog, te je naglasak na funkciji odnosno svrsi jezika koja je komunikacijske prirode. Dijete se oslanja na razumijevanje komunikacijske namjere (Hoff, 2007 prema Turza-Bogdan i Cvikić, 2023) te na pronalaženje uzoraka u riječima i strukturama koje čuje (Tomasello, 2006 prema Turza-Bogdan i Cvikić, 2023). Začetnik ove škole bio je Jakobson (1960), koji uz komunikacijsku funkciju jezika naglašava i druge funkcije (emotivnu, konativnu, fatičku, metajezičnu i poetsku). Uz navedene sastavnice bitan je i kod kao funkcija tumačenja kako poruka ne bi bila pogrešno shvaćena (Glovacki-Bernardi i dr. 2007). Jakobsonova podjela funkcija jezika može se povezati s Buhlerovom podjelom (Buhler, 2011) na funkciju predočavanja ili predstavljanja, funkciju izražavanja i funkciju obraćanja ili poziva. Sljedeći termin koji se veže uz funkcionalnu paradigmu je sistemska funkcionalna gramatika (Halliday, 1975), unutar koje se o jeziku govori kao o sustavu izražavanja značenja, pa je shodno tome važniji diskurs i cjelina teksta (tekstna lingvistika) negoli riječi i rečenice. Na temelju istraživanja (Llinares, 2007; 2013) koja su potvrdila kako se odgojnim procesom koji uvodi nove sadržaje kroz

nastavu na stranom jeziku a ne nastavi o stranom jeziku postižu mnogo bolji rezultati u pogledu ovladavanja jezikom. Primjer za ovakav pristup poučavanju je CLIL *(engl. content and language integrated learning)* u kojemu je ciljni jezik i sredstvo i cilj u nastavi. Zapravo, to je planirana pedagoška integracija kontekstualiziranog sadržaja, kognicije, komunikacije i kulture u praksu poučavanja i učenja (Bland, 2015) koja potvrđuje funkcionalističke postavke o komunikacijskoj funkciji jezika.

Kognitivna paradigma

Kognicija, koja je u središtu ove paradigme, podrazumijeva sve mentalne aktivnosti kao što su mišljenje, pamćenje, obrada informacija ili rješavanje problema. Unutar ove paradigme nužno je spomenuti Piageta i kognitivni konstruktivizam te povezanost s razvojem jezika. Piaget je smatrao kako je kognitivni razvoj predodređen biološkim čimbenicima, ali su pritom bitne i organizacija i adaptacija kao odgovor na utjecaj okoline ili točnije, procesi asimilacije i akomodacije. Kada se govori o dječjem jezičnom razvoju, pretpostavka je da je on u uskoj vezi ili čak posljedica dječje mentalne zrelosti, ali se manje pažnje daje socijalnim utjecajima. Psiholingvistika, kao disciplina dovodi u vezu unutarnje psihološke procese i jezično ponašanje odnosno uvjetovanje jezika kognitivnim procesima. Kognitivna lingvistika se vodi idejom kako je jezik neodvojiv od doživljaja svijeta, odnosno postoji mehanizam precrtavanja iz područja percepcije u područje konceptualizacije te je jezik zapravo sredstvo za organizaciju i obradu podataka. Kognitivna i konstrukcijska gramatika daju odgovore o organizaciji i obradi jezika kao leksičkog i gramatičkog sustava koji izvire iz konceptualnog unutrašnjeg sustava kao sustava značenja, dok kognitivna semantika naglašava konceptualne ili značenjske elemente. Procesni pristupi unutar kognitivne psihologije uspoređuju mentalne sposobnosti s računalnim programa i njihovim načinima sakupljanja i obrade podataka. Tim procesnim pristupima oprečni su konstrukcijski pristupi koji govore o usvajanju gramatičkih pravila kroz jezičnu produkciju i iskustva.

Sociokulturalna paradigma

Jezik se, kao sredstvo komunikacije, prema sociokulturalnim teorijama ne može odvojiti od društvenog i kulturnog konteksta. Proučava se odnos između jezika i društva u cjelini (makrosociolingvistika), ali i jezično ponašanje pojedinca u nekom društvenom okružju (mikrosociolingvistika), objedinjeno u samostalnu lingvističku granu pod nazivom sociolingvistika. Važno je spomenuti nekoliko bitniji pravaca unutar kojih se provode istraživanja u okviru ove paradigme: dvojezičnost/diglosija (Ferguson, 1959), gradski govor (Labov, 1963) i etnografija komunikacije (Gumperz i Hymes, 1972). Sljedeći važan pravac jest socijalni konstruktivizam Lava Vigotskog, za kojeg se, bez obzira na društvenu uvjetovanost jezika, ne mogu poreći psihološki procesi, vezani uz upotrebu i razvoj jezika. Prema njemu se razvoj jezika dešava u zoni približnog (proksimalnog) razvoja kao zlatne sredine između onoga što je već usvojeno i onoga što okolina svojim poticajima nudi. Unutar ove paradigme nastaje i koncept simboličkog posredovanja ili medijacije u smislu posredovanja jezika kao simboličkog sustava u procesu dječjeg razumijevanja svijeta. U okviru ove teorije, Bakhtin je naglasio kako se značenja kreiraju kroz interakciju različitih govornih i kulturnih konteksta (Ivanov, 2008) dok je Bruner posebno naglasio i ulogu jezika koji obogaćuje iskustvo kao i razumijevanje svijeta. Važno je spomenuti pojmove problemskog i situacijskog učenja i iskustva, putem kojih se i odvija rano ovladavanje stranim jezikom unutar ustanova ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja, i kojim se učenju stranog jezika daje sekundarni status u odnosu na socijalizaciju. Time se dječje iskustvo i interakcije, na prirodan i neusiljen način, postavljaju u centar fokusa ranoga učenja stranog jezika.

Jezični razvoj djece rane i predškolske dobi

Rani dječji jezični razvoj na materinskom jeziku možemo podijeliti na predjezični i jezični razvoj, a prema Kuvač Kraljević i dr. (2015) , ta bi se razdoblja mogla nazvati i predekspresivni i ekspresivni jezični razvoj te se smatra da su sa oko tri godine usvojene osnove materinskog jezika iako neki autori govore o dobi od pet godina ili čak polaskom u školu (Karmiloff-Smith, 1987). Mogućnost apstraktnog mišljenja jest vrlo bitna za jezični razvoj, ali isto vrijedi i ranu pismenost koja započinje usvajanjem prvih koncepata pisanog teksta. Može se govoriti i o periodizaciji procesa razvoj pismenosti, s obzirom na početak formalnog učenja, kao predčitalačko (prije formalnog učenja) i čitalačko razdoblje (Kuvač

Kraljević i Lenček, 2012). Predčitalačko razdoblje se još naziva i razdobljem rane pismenosti (Lenček i Užarević, 2016). Kako je komunikacija glavni pokretač razvoja jezika potrebno je navesti i razvoj bitnih funkcija jezika, a to su razvoj referencijalne funkcije i razvoj funkcije zahtjeva. Referencijalna funkcija ili funkcija ukazivanja (Prebeg-Vilke, 1991) može se ostvariti u komunikaciji gdje su i govornik i slušatelj postigli isto razumijevanje poruke. Kada se govori o stranom jeziku, njega se može usvajati ili učiti. U okviru formalnog učenja stranoga jezika, najčešće u formalnom okružju, mnogo toga ovisi i o motivaciji dok je kod situacijskog učenja motivacija prisutna baš zbog prirodne dječje potrebe za komuniciranjem s bliskom okolinom. Početna pozicija za usvajanje jezika jest afektivna povezanost sudionika komunikacije (Ivić, 1978 prema Silić, 2007). Osim afektivne dvosmjerne komunikacije važna je i praktično-situacijska komunikacija koja podrazumijeva prenošenje mentalnih sadržaja ili poruka u nekom kontekstu. Radi se zapravo o praćenju životnih situacija govorom na materinskom, ali i na stranom jeziku koju neki autori nazivaju i konverzacijom radnji ali kontekstualnim učenjem (Mead i Brunner prema Silić, 2007). Osim navedenih, važno je spomenuti i govorno izražavanje na stranom jeziku mimo konteksta koje se odvija sve manje uz simultani prijevod. „U trenutku kada se riječi postupno oslobađaju uske povezanosti s radnjom te dobivaju predmetno značenje počinje se zamjetno povećavati aktivan rječnik djece“ (Silić, 2007, str. 21). Unutar opisanog procesa djeca prvo uče kako prepoznati u mnoštvu pojedinih glasova riječi koje zatim zahvaljujući situacijskom kontekstu dobivaju značenje. Isti proces vrijedi i za iskaze koji s vremenom postaju sve složeniji. Uronjenost u takvu komunikacijsku sredinu nužno potiče i jezičnu produkciju koja također počinje od riječi do složenijih iskaza. Treba naglasiti i da ovdje postoji i pitanje jezične pragmatike ili korisnosti jezika jer „djeca uče i upotrebljavaju jezik odraslih samo onoliko koliko je on u skladu s njihovim osobnim potrebama i mogućnostima“(Silić, 2007, str. 31).

Vidljive su prednosti prirodnog, situacijskog učenja jezika unutar predškolskih programa (Aleksa Varga i Molnar, 2022), a pojam rano učenje jezika odnosi se na učenje jezika kao organiziranog i sistematiziranog poučavanja ne samo u nižim razredima osnovne škole već i u vrtićima (Petrović, 2004). Jedna od prednosti ranoga učenja stranih jezika jest ispravnije usvajanje izgovora (Sekelj, 2011), ali može se kako su djeca rane dobi motiviranija s većom mogućnosti interakcija na stranom jeziku bez psihološke blokade koja se javlja starijim učenicima (Hyltenstam i Abrahamsson, 2003 prema Aleksa Varga i Molnar, 2022). Dijete se, kroz rano učenje stranoga jezika, upoznaje s višejezičnim i multikulturalnim svijetom što utječe i na stavove o drugim kulturama ali i svijesti o vlastitom identitetu (Kurikulum za rano učenje engleskog jezika, 2023). Prema Velički (2006), kod djece koja su izložena stranim jezicima razvija se i osjećaj za ritam, kreativnost i samopouzdanje. Primjeren i prirodan način učenja stranoga jezika koji spominje Silić (2007) jest situacijski pristup, odnosno pristup koji se odvija kroz igru i kroz svakodnevne situacije kao što su dolazak u dječji vrtić i odlazak djeteta iz vrtića, uzimanje obroka, oblačenje i slično (Zimmer, 1984 prema Kotlar, 2022). Uz situacijski pristup učenju stranoga jezika u ranoj dobi često se primjenjuje i potpuni tjelesni odgovor (*engl*. *total physical response, TPR*) kao metoda učenja pokretom (Asher, 1977) gdje se motoričke radnje jezično prate te se potencira razumijevanje jezika poticanjem fizičkog odgovora (Mavilidi i sur., 2015). Erk (Erk i Ručević, 2021) je zastupala ovoj pristupa na našim prostorima, posebno vezano uz koristi ove metode za mlađu djecu ali i za djecu s poteškoćama. Kod odabira jezičnih sadržaja iznimno je bitno da su sadržaji prikladni za dob djece, da ih djeca prihvaćaju, da imaju primjeren rječnik i mogućnost korištenja gesta i glume. Neki autori se zalažu za alternativnu i augmentativnu komunikaciju kao tehniku čitanja priča djeci na način da se sama priča prevodi u lakše razumljive simbole (Kotlar, 2022). Istraživanja pokazuju kako rano učenje stranog jezika utječe na ukupan boljitak (*engl*. *wellbeing*) djeteta (Thieme i dr., 2022). Harmer (2015) navodi prednost mlađe dobi u učenju stranog jezika kao što su reakcije na smisao izgovorenog bez razumijevanja svih riječi kao i indirektno učenje iz svakodnevnih situacija. Također, može se reći kako djeca posjeduju intrinzičnu motivaciju za učenje jezika, posebice ako je okružje poticajno (Brumen, 2011). Autori nisu složni oko toga kada je najbolje početi sa učenjem stranog jezika odnosno je li ranije uistinu bolje (Erk i Ručević, 2021). Rezultati istraživanja (Erk i Ručević, 2021) nisu pokazali da djeca koja su učila strani jezik u predškolskoj dobi, postižu bolje rezultate u učenju od onih koji su započeli učenje stranoga jezika u prvom razredu osnovne škole. Nedostatak motivacije u djece koja počinju od početka, iako su neka i tri godine bila izložena stranom jeziku u vrtiću, mogla bi objasniti

takve rezultate. Neki autori nazivaju rane godine djeteta u kojima treba započeti učenje stranoga jezika prozorom mogućnosti *(engl. window of opportunity)* a traje do djetetove desete godine (Ghasemi i Hashemi, 2011). Lennenberg (1967) je smatrao da je taj vremenski okvir između druge godine djeteta i puberteta, dok Krashen (1973) ističe kako se s pet godina starosti završava mogućnost normalne jezične sposobnosti (Aleksa Varga i Molnar, 2022). Prozor mogućnosti uvjetovan je razvojem mozga i uspostavljanjem neuroloških veza koje ostaju trajno (Adžija i Sindik, 2014). Tu bi se mogla naglasiti i uloga multimedijskih sadržaja koji također mogu doprinositi motivaciji za početno učenje stranoga jezika ako su navedeni sadržaji primjereni djeci (Devčić i Fišer, 2023).

Učenje stranoga jezika u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju i u primarnom obrazovanju – problemi tranzicije

Tranzicijom se na ovom mjestu pokušava opisati veza sustava ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja sa svojim redovitim programom za rano učenje stranog (engleskog) jezika i učenja engleskoga jezika u primarnom obrazovanju. Pitanje je koliko kurikul engleskoga jezika za primarno obrazovanje prepoznaje i priznaje ishode koje su djeca postigla nakon pohađanja programa ranoga učenja engleskoga jezika unutar ustanova ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja.

Slika 1

Prikaz zastupljenosti domena u kurikulu nastavnog predmeta Engleski jezik prema Odluci o donošenju kurikuluma za nastavni predmet engleski jezik za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj (N.N. 7/2019)



Slika 1 prikazuje domene koje su zastupljene u kurikulu za nastavni predmet Engleski jezik za osnovne škole i gimnazije. Pri analizi kurikula prvo se može zamijetiti da je satnica u prva četiri razreda sedamdeset sati godišnje što je relativno malo vremena ako se taj fond sati usporedi s boravkom u predškolskoj odgojno-obrazovnoj skupini u kojoj se tijekom dana odvija usvajanje stranoga jezika, odnosno uronjenost djece u strani jezik (pristup koji se primjenjuje u programima ranoga učenja stranoga jezika u predškolskim ustanovama). Navedeni su odgojno-obrazovni ishodi koji proizlaze iz svake domene posebno, zatim se ti ishodi razrađuju i pojašnjavaju, a nakon toga se normiraju odgojno-obrazovni ishodi na razini usvojenosti „dobar“ kao pomoć za bolju orijentaciju učitelja i profesora. Za svaku se domenu navode sadržaji odgojno-obrazovnih ishoda kao i preporuke za ostvarivanje tih ishoda. Ako se pogledaju ishodi na razini usvojenosti „dobar“ kako je navedeno unutar razrade svake pojedine kompetencije u Kurikulumu (N.N. 7/2019), na kraju drugoga razreda osnovne škole i ako se ne uzme u obzir pisanje, usporedba ishoda pokazuje kako djeca koja prolaze engleski program u predškolskim ustanovama zadovoljavaju te ishode već prije upisa u prvi razred. Isto tako, postizanje ishoda u domeni samostalnosti ovladavanja jezikom nije ostvareno već samim tim što se u tim ranim godinama jezik usvaja podsvjesno i prirodno kroz situacijski pristup, ali se ne može poreći postojanje osnova međujezičnih kompetencija kao jezika koji dijete proizvodi u procesu učenja stranoga jezika, a

razlikuje se od standardnog jezika, i može sadržavati pogreške i/ili negativni transfer (Medved Krajnović, 2010). Za ilustraciju, slijedi dio plana i programa za rano učenje engleskoga jezika jednog zagrebačkog vrtića koji se tiče ishoda za prvu, drugu i treću godinu učenja u pogledu jezično-komunikacijskih kompetencija:

„1. Očekivani jezični ishodi i usvojene jezično-komunikacijske funkcije u prvoj godini.
ISHODI UČENJA:

- Razumije vrlo kratke rečenice izgovorene polako, jasno i razgovijetno s dužim stankama uz više ponavljanja
- Razumije jednostavna pitanja i upute, jednostavne riječi i nazive predmeta, poznate riječi u pjesmicama ili brojalicama
- Prepoznaje sličicu ili crtež
- Ponavlja riječi i vrlo kratke, uvježbane rečenice
- Kratko se predstavlja, recitira ili pjeva kratke rimovane brojalice i pjesmice;
- Kratko odgovara na jednostavna pitanja, čestita rođendan ili blagdan, pozdravlja prijatelje
- Imenuje predmete prema predlošku
- Izgovara vrlo kratke i vrlo jednostavne uvježbane rečenice
- Boja jednostavnu sličicu ili dovršava jednostavan crtež po uputi

JEZIČNO-KOMUNIKACIJSKE FUNKCIJE:

- Pozdravljanje i oslovljavanje
- Predstavljanje
- Čestitanje
- Imenovanje osoba, stvari, događaja, aktivnosti
- Izricanje jednostavnih izjava, zahtjeva i pitanja

2. Očekivani jezični ishodi i usvojene jezično-komunikacijske funkcije u drugoj godini
ISHODI UČENJA

- Razumije riječi i kratke izraze, kratku i jednostavnu priču
- Razumije vrlo kratke rečenice povezane s neposrednim okružjem
- Imenuje predmete i radnje prema predlošku
- Razumije slikovne upute u radnim listovima i prepoznaje kratku poznatu riječ u grupi riječi
- Verbalno i neverbalno reagira na slušne, pisane i vizualne poticaje (npr. upute, naredbe i dr.).
- Ponavlja riječi i vrlo kratke, uvježbane rečenice, brojalice i pjesmice prema zvučnome predlošku
- Izgovara riječi i rečenice, brojalice i pjesmice.
- Sluša i pjeva tradicionalne i suvremene dječje pjesmice na engleskom jeziku
- Oblikuje i izgovara vrlo kratke i vrlo jednostavne uvježbane rečenice
- Zna reći nešto o sebi, ponoviti jednostavne izraze, imenovati poznate osobe ili predmete, brojati do 10, glumiti u kratkom igrokazu; kratkom rečenicom odgovoriti na pitanje, postaviti jednostavno pitanje, kratko zamoliti i zahvaliti
- Zna prepisati slovo, čak i ono koje ne postoji u materinskom jeziku
- Razumije da su pogreške sastavni dio procesa učenja

JEZIČNO-KOMUNIKACIJSKE FUNKCIJE:

- *Pozdravljanje i oslovljavanje*
- *Predstavljanje*
- *Čestitanje*
- *Imenovanje osoba, stvari, događaja, aktivnosti*
- *Izricanje jednostavnih izjava, zahtjeva i pitanja.*

3. Očekivani jezični ishodi i usvojene jezično-komunikacijske funkcije u trećoj godini

ISHODI UČENJA

- Razumje jednostavne opise osoba i predmeta te neke poznate izraze u crtićima ili pjesmicama
- Sluša i izvodi tradicionalne i suvremene dječje pjesmice na engleskom jeziku
- Pozitivno reagira na sadržaje povezane s blagdanima i običajima te rado sudjeluje u aktivnostima na engleskom jeziku
- Razumije da su pogreške sastavni dio procesa učenja i prevladava strah od nerazumijevanja i pogrešaka
- Razumje poznatu riječ i spaja je sa sličicom
- Govori kratke i vrlo jednostavne rečenice, brojalice i pjesmice prema zvučnome predlošku
- Predstavlja prijatelje i svoju obitelj, opisuje predmete ili osobe na slici jednostavnim riječima ili rečenicama, izražava svoje osjećaje, glumi i pjeva u dužoj dramatizaciji
- Sudjeluje u jednostavnom svakodnevnom razgovoru pomažući se materinskim jezikom po potrebi
- Povezuje nove riječi s već naučenima u nove izraze

JEZIČNO-KOMUNIKACIJSKE FUNKCIJE:

- Pozdravljanje i oslovljavanje
- Predstavljanje
- Čestitanje
- Imenovanje osoba, stvari, događaja, aktivnosti
- Izricanje jednostavnih izjava, zahtjeva i pitanja
- Opisivanje navika i rutinskih radnji
- Traženje i davanje uputa
- Izricanje vremena
- Upotreba brojeva
- Imenovanje i opisivanje osoba, stvari, radnji
- Oblikovanje potvrdnih i niječnih izjava, jednostavnih pitanja i zahtjeva
- Izricanje vremena i mjesta.
- Izražavanje vlastitih osjećaja i mišljenja“

(Cjelodnevni program ranog učenja engleskog jezika za djecu predškolske dobi. 2024; Kurikulum za rano učenje engleskog jezika.2023. DV Travno).

Proučavajući ishode navedene u kurikulu za engleski jezik za prve dvije godine učenja engleskoga jezika u osnovnoj školi, može se uočiti kako se mnogi od ishoda navedenih u planu i programu za učenje engleskoga jezika u dječjem vrtiću očekuju tek po završetku drugoga razreda. Kao dokaz za navedenu tvrdnju jest evidentna sličnost u usporedbi navedenih ishoda, Osim navedenog, intervjuu s odgojiteljicama koje provode program, pokazuje kako djeca koja su polazila tri godine engleski program u predškolskoj ustanovi, imaju usvojene ishode oba razreda i to svih triju domena navedenih u kurikulu. Točniji uvid u usvojenost ishoda propisanih za djecu koja pohađaju program engleskoga jezika u dječjem vrtiću može se ispitati testiranjem djece po završetku trogodišnjeg programa engleskoga jezika u predškolskim ustanovama neposredno prije polaska u osnovnu školu. Jedan od izazova vezanih uz tranziciju djece iz programa ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja u osnovnu školu vezan je uz nepovezanost programa ovih dviju razina obrazovanja. Mora se istaknuti i nužnost boljeg praćenja individualnog napretka djece u početnom učenju stranih jezika u predškolskom okružju kako bi tranzicija bila što uspješnija i kako djeca ne bi kretala od početka. Potrebno je i validirati kompetencije koje su djeca već stekla. Može se zaključiti da se na ovaj način ne poštuje vertikala u učenju, pogotovo ako se zna da se radi o verificiranim programima učenja stranoga jezika u predškolskim ustanovama. Roditeljska uloga u ranom učenju stranog jezika, a time i njihovi stavovi najvažniji su čimbenik jer roditelji odlučuju kojim će utjecajima njihova djeca biti izložena. Ovdje se može naglasiti kako roditeljski stavovi u mnogočemu ovise i o njihovom socio-demografskom statusu, ali istraživanje pokazuje kako najveći utjecaj na pozitivan stav roditelja prema ranom učenju

jezika ima korist koju bi djeca mogla imati u budućnosti: „Ovi nas nalazi navode na zaključak da je stav roditelja prema ranom učenju EJ-a pod jakim utjecajem globalnih kretanja koja su EJ-u priskrbila status jezika međunarodne komunikacije koji otvara vrata boljim obrazovnim i poslovnim mogućnostima." (Erk i dr., 2022, str. 10).

Zaključna razmatranja i prijedlog mogućih rješenja tranzicijskih problema

Prolazeći kroz najvažnije teorijske paradigme o dječjem usvajanju jezika, kako materinskoga tako i stranih, dolazimo do zaključka da svaka od pobrojenih teorija ima svojih zasluga u razumijevanju dječjega jezičnog razvoja. Moglo bi se reći kako svi pristupi imaju ispravne pretpostavke: jezik jest oblik ponašanja, a djeca u sebi imaju urođeni mehanizam njegova usvajanja. Isto tako jezik ima prvenstveno komunikacijsku funkciju, neodvojiv je od mentalnih procesa, ali i od društvenog konteksta. Razvoj dječjega jezika integriran je u sveukupni dječji razvoj, i ide usporedno sa svim ostalim područjima razvoja. Strani se jezik uči primarno uz primjenu situacijskog pristupa i u poticajnom okružju. Uspješnom ovladavanju stranim jezikom doprinosi dječja unutarnja potreba za komunikacijom kao prirodnom željom za bliskosti i razumijevanjem. Prema navedenim ishodima za prvu, drugu i treću godinu učenja engleskoga kao stranoga jezika i njihovom usporedbom s ishodima za prve dvije godine učenja stranoga jezika u formalnom primarnom obrazovanju, može se zaključiti kako pri upisu u osnovnu školu djeca već imaju postignute ishode koje se prema kurikulu očekuju tek nakon prvog ili drugog razreda osnovne škole. Ako se računa kako je motivacija za učenje stranoga jezika vrlo važna, ako ne i najvažnija, jasno je i da se ona umanjuje kod učenika prvoga i drugoga razreda, ako su izloženi sadržajima koje su već usvojili. To se može tretirati kao odmak od proksimalnog razvoja koji bi, na bazi već usvojenog znanja, nadograđivati novo znanje. Buduća istraživanja trebala bi provjeriti stavove učitelja engleskoga jezika u primarnom obrazovanju i njihov pogled na postignuto znanje jezika djece koja su ga učila u vrtiću te kako to utječe na njihov daljnji napredak u pogledu stranog jezika. Sljedeće o čemu bi bilo vrijedno razmisliti su i jednake startne pozicije sve predškolske djece odnosno okolnost da rano učenje jezika umnogome ovisi o socio-ekonomskom statusu roditelja za koje su istraživanja pokazala kako imaju iznimno pozitivan stav prema ranom učenju jezika. U skladu s navedenim problemima tranzicije iz programa stranoga jezika u sustavu ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja čiju osnovu čini neformalno učenje jezika, u primarno, formalno okružje, predlažu se i zajednički kolegiji na Učiteljskom fakultetu, kao polazišnoj instanci odgojitelja i učitelja, koji bi se bavili ovim problemom te se zalagali za formiranje posebnih, razrednih odjeljenja za djecu koja imaju predznanje stranoga jezika ili bi im se omogućivali napredniji sadržaji na individualnoj razini.

Literatura

Adžija, M., i Sindik, J. (2014). Učenje stranog jezika kod predškolske djece: metode vrednovanja u okruženju dječjeg vrtića. *Metodički obzori, 9(2014)1* (19), 0-0. https://doi.org/10.32728/mo.09.1.2014.04

Aleksa Varga, M., i Molnar, D. (2022). *Nastava stranog jezika u ranoj školskoj dobi.* Školska knjiga.

Asher, J. J. (1977). Children Learning Another Language: A Developmental Hypothesis. *Child Development*, *48*(3), 1040–1048. https://doi.org/10.2307/1128357

Berko, J. (1958).The Childs Learning of English Morphology. *Word*, 14:2-3, 150-177, https://doi.org/10.1080/00437956.1958.11659661

Bland, Janice. (2015). Teaching English to Young Learners. Critical Issues in Language Teaching with 3-12 year olds. https://doi.org/10.13140/2.1.3159.1044

Bloomfield, L. (1933). *Language*. Holt, Rinehart and Winston.

Brown, R. (1973). *A First Language: The Early Stages.* Harvard University Press.

Brumen, M. (2011). The perception of and motivation for foreign language learning in pre-school. *Early childhood development and care.* https://doi.org./10.1080/03004430.2010.485313.

Buhler, K. (2011). *Theory of language*. John Benjamin Publishing.

De Saussure, F. (2000). *Tečaj opće lingvistike.* ArTresor naklada i Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje

Devčić, M., i Fišer, Z. (2023). Uloga multimedije i učenje stranoga jezika u ranoj i predškolskoj dobi. *Marsonia: časopis za društvena i humanistička istraživanja, 2*(1), 115-121. https://hrcak.srce.hr/301440

Dulay, H., i Burt, M. (1974). Natural sequences in child second language acquisition. *Language Learning,* 24, 37-53.

Erk, M., i Ručević, S. (2021). Rano ovladavanje engleskim jezikom: koliko rano je dovoljno rano?. *Suvremena lingvistika, 47* (92), 141-163. https://doi.org/10.22210/suvlin.2021.092.02

Erk, M., Borovac, T., i Brezetić, S. (2022). Rano učenje engleskog jezika iz perspektive roditelja djece vrtićke i mlađe školske dobi. *Nova prisutnost, XX* (3), 603-615. https://doi.org/10.31192/np.20.3.9

Fatham, A. (1975). The Relationship between Age and Second Language Productive Ability. *Language Learning,* 25, 245-253

Ferguson, C. (1959). Diglossia. *Word*, 15, 325-340

Ghasemi, B., i Hashemi, M. (2011). Foreign Language Learning During Childhood. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 28, 872-876. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.160.

Gimatdinova, F. (2018). Benefits of learning a foreign language at an early age. *Journal of International Social Research, 11,* 132-137. DOI: 10.17719/jisr.2018.2622

Glovacki-Bernardi, Z. i dr. (2001). *Uvod u lingvistiku.* Školska knjiga.

Gumperz, J., i Hymes, D. (1972). *Directions in Sociolingustics. The Ethnography of Communication*. Holt, Rinehart i Winston Inc.

Halliday, M. (1975). *Learning How to Mean: Explorations in the Develpoment of Language.* Arnold.

Harmer, J. (2015). *The Practice of English Language Teaching*. 4th edition. Pearson Longman.

Ivanov, V. V. (2008). Bakhtin's Theory of Language From the Standpoint of Modern Science. *Russian Journal of Communication*, *1*(3), 245–265. https://doi.org/10.1080/19409419.2008.10756715

Jakobson, R. (1960). Linguistics and Poetics. In T. Sebeok (Ed.), Style in Language (pp. 350-377). Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press.

Jelaska, Z.(2007).Ovladavanje jezikom: izvornojezična i inojezična istraživanja.*Lahor, 1(3)*, 86-99. https://hrcak.srce.hr/20658

Karmiloff-Smith, A. (1987) Function and process in comparing language and cognition. M. Hickmann (ur.), *Social and functional approaches to language and thought*. 185-202. Academic Press.

Krashen, S. (1985). *The input Hypothesis Issues and Implications.* Longman.

Kotlar, M. (2022). Alternativna i augmentativna komunikacija u kontekstu učenja stranog jezika kod djece predškolske dobi. *Magistra Iadertina, 17* (1), 89-106. https://hrcak.srce.hr/284051

Kurikulum za rano učenje engleskog jezika.2023. DV Travno.

Kuvač Kraljević, J. i dr. (2015). *Priručnik za prepoznavanje i obrazovanje djece s jezičnim teškoćama.* Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Kuvač Kraljević, J., i Lenček, M. (2012). Frazeologija dječjega jezika: psiholingvistički pristup. *Logopedija, 3* (1), 26-30. https://hrcak.srce.hr/123817

Labov, W. (1963). The Social Motivation of a Sound Change. *Word*, 19, 273-309

Lado, R. (1957). *Linguistics across Cultures.* University of Michigen Press.

Lenček, M., i Užarević, M. (2016). Rana pismenost - vrijednost procjene. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, 52* (2), 42-59. https://doi.org/10.31299/hrri.52.2.5

Lennenberg, E. (1967). *Biological Foundations of Language.* Wiley.

Llinares, A. (2007). Young learners functional use of the L2 in a low-immersion EFL contexts. *ELT Journal,* 61, 39-45.

Llinares, A. (2013). Systemic Functional approaches to second acquisition in school settings. *Contemporary Approaches to Second Language Acquisition.* 29-47. https://doi.org/10.1075/aals.9.05ch2.

Mavilidi, M.-F., Okely, A. D., Chandler, P., Cliff, D. P., i Paas, F. (2015). Effects of Integrated Physical Exercises and Gestures on Preschool Children's Foreign Language Vocabulary Learning. *Educational Psychology Review*, *27*(3), 413–426. http://www.jstor.org/stable/43548487

Medved Krajnović, M. (2010). *Od jednojezičnosti do višejezičnosti: Uvod u istraživanja procesa ovladavanja inim jezikom*. Leykaam International.

Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Engleski jezik za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj. *NN* 7/2019. https://narodnenovine.nn.hr/eli/sluzbeni/2019/7/139

Petrović, E. (2004). Kratka povijest ranog učenja stranih jezika, osječka iskustva. *Život i škola, L*(12), 24-32. https://hrcak.srce.hr/25477

Prebeg-Vilke, M. (1991). *Vaše dijete i jezik.* Školska knjiga.

Sekelj, A. (2011). Usvajanje vokabulara engleskog jezika kao stranog jezika u ranoj školskoj dobi. *Tabula,* 9, 200-211. https://doi.org/10.32728/tab.09.2011.15

Selinker, L. (1972). Interlanguage. *International Review of Applied Lingustics,* 10, 209-213.

Silić, A. (2007). *Prirodno učenje stranog (engleskog) jezika djece predškolske dobi.* Mali profesor.

Singleton, D., i Ryan, L. (2004). *Language Acquisition: The Age Factor.* 2. izdanje. Multilingual Matters Ltd.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior.* Appleton-Century-Crofts.

Šamo, R. (2021). *Uvod u jezik i (ino)jezični razvoj.* Leykam international d.o.o.

Thieme, A., Hanekamp, K., Andringa, S., Verhagen, J., i Kuiken, F. (2021). The effects of foreign language programmes in early childhood education and care: a systematic review. *Language, Culture and Curriculum,* 35, 1-18. https://doi.org/10.1080/07908318.2021.1984498

Turza-Bogdan, T., i Cvikić, L. (2023). *Dijete, jezik, pismenost - Jezični temelji i poticanje pismenosti u odgojno-obrazovnom kontekstu.* Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet.

Velički, D. (2006). Ritam i pokret u ranom učenju njemačkoga jezika. *Metodika.*7(13),327-335. https://hrcak.srce.hr/26968

Foreign language acquisition in preschool and primary education

Abstract

This paper deals with the issue of children's language development, specifically, the acquisition of language, primarily native language, and then learning and acquiring foreign languages. The basic paradigms and theories of language acquisition within them are presented. The most important issue raised by this paper is the issue of the transition from the very early foreign language learning program in preschool institutions to primary education, and the outcomes specified in the very early language learning (English) program of preschool institutions are analyzed in comparison with the outcomes from the English language curriculum of primary schools. The paper also mentions parents' attitudes towards mastering English at an early age and possible solutions to the problems faced by children who attend foreign language programs in preschool institutions during the transition to primary education.

Keywords: children's language and speech development; learning English language; paradigms and theories of language development; challenges of transition from very early English language learning in preschool to primary school.