

Knjiga sažetaka

Međunarodna znanstveno-stručna konferencija

21. DANI MATE DEMARINA

Odgoj i obrazovanje u suvremenom društvu

Petrinja, 5. i 6. lipnja 2025.

Book of Abstract

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 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: 978-953-380-031-8

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

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET

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 Lorgjer, 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

SADRŽAJ / CONTENTS

SADRŽAJ / CONTENTS.....	5
PLENARNA PREDAVANJA / KEYNOTE LECTURES.....	15
Majda Rijavec - Daroviti učenici u obrazovnom sustavu	16
Majda Rijavec - Gifted students in educational system.....	17
Mirjana Radetić-Paić - Mostovi razumijevanja u suvremenom društvu: različite percepcije odgoja i obrazovanja djece i mladih s problemima u ponašanju	18
Mirjana Radetić-Paić- Bridges of understanding in contemporary society: different perceptions of education of children and young people with behavioural problems	19
Dijana Oreški - Generativna umjetna inteligencija - pomoćnik i suradnik u učenju i poučavanju	20
Dijana Oreški - Generative Artificial Intelligence - Assistant and Collaborator in Learning and Teaching.....	21
Ivana Visković - Umrežavanje u obrazovanju	22
Ivana Visković - Networking in education	23
Sanja Šalaj - Motorički razvoj djece predškolske dobi: temelj dugoročnog zdravlja	24
Sanja Šalaj - Motor Development in Preschool Children: A Foundation for Lifelong Health	25
SAŽETCI / ABSTRACTS.....	26
Alen Tafra - Uloga emocionalnih vrlina u obnovi humanističkog obrazovnog ideala.....	27
Alen Tafra - The Role of Emotional Virtues in the Renewal of the Humanistic Educational Ideal	28
Višnja Vekić-Kljaić, Magdalena Šimatić, Ema Kasač - Umjetna inteligencija kao alat razvoja kompetencija studenata.....	29
Višnja Vekić-Kljaić, Magdalena Šimatić, Ema Kasač - Artificial intelligence as a tool for the development of students' competencies.....	30
Katarina Širanović, Dubravka Glasović Gracin i Lidija Cvikić - Odrednice matematičke pismenosti u kurikulumu nastavnog predmeta Matematika od prvog do šestog razreda	31
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.....	32
Filip Has - Normativni okvir inkluzivnog visokog obrazovanja osoba s invaliditetom u Republici Hrvatskoj u odnosu na europski pravni prostor	33
Filip Has - Normative framework regarding higher educational inclusion for people with disabilities in the Republic of Croatia in relation to the European legal area	34

Ivan Šerbetar, Igor Bokor, Katarina Čolig - Odnosi između samoučinkovitosti i razina tjelesne aktivnosti kod djece mlađe školske dobi	35
Ivan Šerbetar, Igor Bokor, Katarina Čolig - Relationships Between Self-efficacy and Levels of Physical Activity in Young School-Aged Children.....	36
Draženko Tomić - Pitanje plaća osnovnoškolskih učitelja početkom 20. st.	37
Draženko Tomić - The issue of teachers' salaries at the beginning of the 20th century.	38
Senad Bajrić, Alem Kukić, Osmo Bajrić, Velibor Srdić - Razlike parametara somatskih karakteristika i motoričkih sposobnosti krilnih igrača različitog nivoa uspješnosti košarkaša kadetskog uzrasta	39
Senad Bajrić, Alem Kukić, Osmo Bajrić, Velibor Srdić - Differences in the parameters of somatic characteristics and motor skills of different players the level of success of the cadets	40
Filip Brčić - Prvo izdanje: komparativna analiza časopisa <i>Mladi Istranin</i> , <i>Proljetno cvijeće</i> i <i>Krijes</i>	41
Filip Brčić - First edition: comparative analysis of magazines <i>Mladi Istranin</i> , <i>Proljetno cvijeće</i> and <i>Krijes</i>	42
Anja Purić - Povijesno komparativna analiza nastavnih planova i programa i kurikuluma Matematike od 1934. do 2024. godine	43
Anja Purić - Research and development of the Mathematics curriculum in the territory of the Republic of Croatia	44
Ružica Filipović - Sigurnosne prakse adolescenata na internetu u kontekstu roda.....	45
Ružica Filipović - Adolescents' online safety practices in the context of gender	46
Biljana Jeremić, Miona Tubić, Nataša Branković, Hadži Živorad Milenović - Musical literacy and digital tools in early education	47
Biljana Jeremić, Miona Tubić, Nataša Branković, Hadži Živorad Milenović - Glazbena pismenost i digitalni alati na mlađem školskom uzrastu	48
Antonia Ćurić - Uloga inkluzivnog vodstva ravnatelja u implementaciji diferencirane prakse....	49
Antonia Ćurić - The Role of Principals' Inclusive Leadership in the Implementation of Differentiated Practice.....	50
Danijel Jukopila, Sanja Canjek-Androić - Razvijanje kartografske pismenosti u primarnome obrazovanju	51
Danijel Jukopila, Sanja Canjek-Androić - Developing Cartographic Literacy in Primary Education	52
Mevlyde Sylva, Emil Sulejmani - Analysis of the Relationship Between Sociological and Pedagogical Factors and Academic Performance of Students in Primary Education	53
Andrea Šalković, Marija Lorger - Efekti programa vježbanja na sposobnost agilnosti djece predškolske dobi.....	54

Andrea Šalković, Marija Lorger - Effects of exercise programs on agility ability in preschool children.....	55
Romana Caput-Jogunica, Anamarija Jazbec, Sergio De Privitellio - Razlike između predškolaca u trčanju na 50 m	56
Romana Caput-Jogunica, Anamarija Jazbec, Sergio De Privitellio - Differences between preschools kids in 50 m running.....	57
Osmo Bajrić, Velibor Srdić, Amela Bajrić, Senad Bajrić - Informiranost nastavnika i kreiranje adekvatnih programa pri prijelazu darovitih učenika iz razredne u predmetnu nastavu	58
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.....	59
Alena Letina, Matea Pavlović - Razvoj kognitivnih postignuća, motivacije i interesa učenika za povijesne sadržaje primjenom kreativnih modela poučavanja	60
Alena Letina, Matea Pavlović - Development of Students' Cognitive Achievement, Motivation, and Interest in Historical Content through the Application of Creative Teaching Models.....	61
Klara Češković, Višnja Rajić - Elementi građanskog odgoja u kurikulumu kozmičkog odgoja Montessori pedagogije.....	62
Klara Češković, Višnja Rajić - Elements of Citizenship Education in the Montessori Cosmic Education Curriculum.....	63
Jelena Blašković Galeković, Svetlana Novaković, Zlata Tomljenović - Stajališta studenata preddiplomskog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje o razlozima upisa na studij	64
Jelena Blašković Galeković, Svetlana Novaković, Zlata Tomljenović - Students' Standpoints on the Reasons for Entering the Undergraduate Study of Early and Preschool Education	65
Tihana Kokanović, Antonija Vukašinić, Maja Hmelak - Percepcija odgajatelja Slovenije i Hrvatske o mentorskim procesima.....	66
Tihana Kokanović, Antonija Vukašinić, Maja Hmelak - Perception of Slovenian and Croatian Early Childhood Education and Care Teachers Regarding Mentoring Processes	67
Romana Holetić , Jelena Blašković Galeković - Nastava predmeta Glazbene kulture u inkluzivnom obrazovanju	68
Romana Holetić , Jelena Blašković Galeković - Music Classes in Inclusive Education	69
Edita Rogulj - Primjena informacijske i komunikacijske tehnologije u radu s djecom predškolske dobi	70
Edita Rogulj - Application of information and communication technology in work with children of preschool age	71
Marino Marjan Ninčević - Umjetna inteligencija u personaliziranom obrazovanju: Prednosti, izazovi i etičke dileme u hrvatskom kontekstu	72
Marino Marjan Ninčević - Artificial Intelligence in Personalized Education: Advantages, Challenges, and Ethical Dilemmas in the Croatian Context	73

Danka Medunjanin, Marija Draganić Vulcanović - Stručno usavršavanje učitelja osnovnih škola u području inkluzivnog obrazovanja.....	74
Danka Medunjanin, Marija Draganić Vulcanović - Primary School Teachers' Professional Development for Inclusive Education.....	75
Emili Šegon, Tihana Frančić Viher - Uloga glazbenih aktivnosti u razvoju emocionalne inteligencije kod djece predškolske dobi: odgajateljska procjena	76
Emili Šegon, Tihana Frančić Viher - The Role of Musical Activities in the Development of Emotional Intelligence in Preschool Children: Educators' Perspectives.....	77
Marina Semiz - Professional Learning Communities in Early Childhood and Preschool Education – A Review of Recent Research	78
Marina Semiz - Profesionalne zajednice učenja u ranom i predškolskom odgoju – pregled recentnih istraživanja	79
Marina Đuranović, Irena Klasnić, Tomislava Vidić - Usamljenost djece i adolescenata	80
Marina Đuranović, Irena Klasnić, Tomislava Vidić - Loneliness in Children and Adolescents	81
Ivan Žufić - Ispovjedno pisanje kao iscjeljenje: reinterpretacija mentalnog zdravlja u učionicama	82
Ivan Žufić - Confessional writing as healing: reframing mental health discourse in classrooms	83
Marko Badrić, Leona Roca Badrić - Tjelesno obrazovanje - tema budućnosti	84
Marko Badrić, Leona Roca Badrić - Physical education – topic future	85
Zdenko Braičić - Dani Mate Demarina: 25 godina od prvog stručno-znanstvenog skupa.....	86
Zdenko Braičić - Mate Demarin Days: 25 Years Since the First Professional and Scientific Conference	87
Tihana Banko, Tomislav Krznar - Etički aspekti uporabe digitalne tehnologije u poučavanju stranih jezika.....	88
Tihana Banko, Tomislav Krznar - Ethical aspects of using digital technology in foreign language teaching.....	89
Božica Jurinec, Nikolina Ferenčak - Kineziološke aktivnosti u obrazovanju medicinskih sestara	90
Božica Jurinec, Nikolina Ferenčak - Kinesiological activities in nursing education.....	91
Svetlana Novaković, Božica Vuičić - Pictorial sign and text in initial literacy acquisition	92
Svetlana Novaković, Božica Vuičić – (S)likovni znak i tekst u procesu početnog opismenjanja	93
Katarina Grgec - Strani jezici u multikulturalnom okružju dogovorno stvorenog sustava obrazovanja	94
Katarina Grgec - Foreign languages in the multicultural environment of a consensually created education system	95

Ivan Filipović, Ružica Filipović, Mario Dumančić - Mogućnosti primjene ChatGPT-a u obrazovanju: Izazovi i implikacije nove ere koevolucije obrazovanja	96
Ivan Filipović, Ružica Filipović, Mario Dumančić - ChatGPT Applications in Education: Challenges and Implications in a New Era of Educational Co-evolution	97
Marzia Luzzini, Alenka Mikulec - The Role of ECEC eTwinning Projects in Developing Future European Citizens	98
Marzia Luzzini, Alenka Mikulec - eTwinning projekti u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju i razvoj budućih europskih građana	99
Ivana Cindrić - Od teorije do prakse: potencijal malešnica i njihovih podvrsta u ranome učenju engleskoga jezika	100
Ivana Cindić - From Theory to Practice: The Potential of Nursery Rhymes and their Varieties in Teaching English to Young Learners	101
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.....	102
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	103
Myjeser Iljazi - Muzikalitet i njegov utjecaj na jezični razvoj djece: Od razdoblja trudnoće do odrasle dobi.....	104
Myjeser Iljazi - Musicality and Its Impact on Children's Language Development: From the Fetal Stage to Adulthood.....	105
Lana Gospodnetić - Dječji odgovor na slikovnicu na talijanskom kao stranom jeziku.....	106
Lana Gospodnetić - Children's Response to Picturebooks in Italian as a Foreign Language	107
Bruno Ćurko - Korištenje europske kinematografije za poticanje svijesti o mentalnom zdravlju u školama: Iskustva iz projekta Young Minds	108
Bruno Ćurko - Using European films to raise awareness of mental health in schools: what we've learned from the "Young Minds" project	109
Katarina Kralj Kreković - Integracija ili dekoracija? – integrirano poučavanje umjetničkih sadržaja u nastavi lektire	110
Katarina Kralj Kreković - Integration or Decoration? – Integrated Arts Teaching in Creative Approach to Required Reading	111
Petra Bučević - Analiza sadržaja mrežnih stranica izvaninstitucijskih aktivnosti usmjerenih na djecu rane i predškolske dobi.....	112
Petra Bučević - Content analysis of websites of non-institutional activities aimed at early and preschool-aged children.....	113
Debora Radolović - Umjetna inteligencija i novi izazovi u obrazovanju	114

Debora Radolović - Artificial intelligence and new challenges in education.....	115
Ivana Vičić - EMO-tivni projekt – razvoj emocionalne pismenosti kod djece predškolske dobi	116
Ivana Vičić - EMO-tive project – development of emotional literacy in children of preschool age	117
Antonia Habijan Tominac, Ana Valentić Rimay - Uloga scenske lutke u govorno – jezičnom razvoju djeteta rane i predškolske dobi	118
Antonia Habijan Tominac, Ana Valentić Rimay - The role of stage puppet in speech - language development of early childhood and preschool children	119
Mirlinda Shaqiri, Slagjana Jakimovik, Zoran Mihajlovski - Pupils' Beliefs about the Nature of Mathematics and Learning of Mathematics	120
Sanja Hajsek, Maja Pajić - Kretanje i igra kao temelj cjelovitog razvoja djece rane i predškolske dobi	121
Sanja Hajsek, Maja Pajić - Movement and play as the foundation of the holistic development of early and preschool children	122
Milka Jakovljević - Digitalna slikovnica u radu s djecom rane i predškolske dobi.....	123
Milka Jakovljević - Digital picture book in early and preschool education.....	124
Ružica Lončar - Zelena učionica kao primjer društvene inovacije	125
Ružica Lončar - Green classroom as an example of social innovation	126
Marijana Dvorski, Renata Marinković - Krvavica - Rani i predškolski odgoj i obrazovanje: struktura, procesi i njihov utjecaj na dobrobit djeteta	127
Marijana Dvorski, Renata Marinković - Krvavica - Early and preschool education: structure, processes and their impact on child well-being.....	128
Gordana Kozoderović, Nataša Branković, Biljana Jeremić, Sanja Vodenac - The Role of the Doll in the Development of Environmental Awareness of Preschool Children	129
Gordana Kozoderović, Nataša Branković, Biljana Jeremić, Sanja Vodenac - Uloga lutke u razvoju ekološke svijesti kod djece predškolske dobi.....	130
Srboljub Vuković, Srećko Stanišić, Nataša Zelinčević Vukajlović - Efekti programa škole sporta na motoričke vještine djece predškolskog uzrasta.....	131
Srboljub Vuković, Srećko Stanišić, Nataša Zelinčević Vukajlović - The effects of the sports school program on the motor skills of preschool children.....	132
Marija Šarić Drnas, Martina Gajšek, Diana Kopačević Olčar - Uloga osobina ličnosti u odnosu između roditeljskog ponašanja i agresije u ranoj odrasloj dobi	133
Marija Šarić Drnas, Martina Gajšek, Diana Kopačević Olčar - The role of personality in the relation between parenting behaviors and aggression in emerging adulthood	134

Irena Mikšić, Ivana Marijanović, Ema Muža, Sanja Kisiček - Svjesna usredotočenost u školama: randomizirano ispitivanje mješovitim metodama koje procjenjuje izvedivost, prihvatljivost i preliminarne bihevioralne ishode kod učenika u ranoj adolescenciji	135
Irena Mikšić, Ivana Marijanović, Ema Muža, Sanja Kisiček - Mindfulness in Schools: A Mixed-Methods Cluster Randomised Trial Assessing Feasibility, Acceptability and Preliminary Behavioural Outcomes in Early Adolescents	136
Iva Šlogar, Jasna Varga - Održivi razvoj na primjeru projekta u OŠ Matija Gubec Jarmina.....	137
Iva Šlogar, Jasna Varga - Sustainable development based on the example of a project at the Elementary School "Matija Gubec Jarmina"	138
Bojana Gotlin, Sandra Kramarić, Sandra Todorov - Umrežavanje ustanova s ciljem osnaživanja profesionalnih kompetencija odgojitelja.....	139
Bojana Gotlin, Sandra Kramarić, Sandra Todorov - Networking of institutions with the aim of strengthening the professional competences of educators	139
Lucija Kostadin - Terapeutske priče u vrtiću kao podrška mentalnom zdravlju djece predškolske dobi	141
Lucija Kostadin - Therapeutic stories in kindergarten as a support for the mental health of pre-school children	142
Ivana Hardi - Metode odgoja za liderstvo	143
Ivana Hardi - Methods of Education for Leadership	143
Gabriella Dvorneković, Nevenka Maras - Uloga animirane serije „Peppa Praščić“ u percepciji rodni stereotipa i neverbalne komunikacije kod djece predškolske dobi	145
Gabriella Dvorneković, Nevenka Maras - The role of the animated series "Peppa Pig" in the perception of gender stereotypes and nonverbal communication among preschool children	146
Filip Petković, Matea Lugarić, Zvonimir Užarević - Higijena sna i poremećaji spavanja kod djece i adolescenata	147
Filip Petković, Matea Lugarić, Zvonimir Užarević - Sleep hygiene and sleep disorders among children and adolescents	148
Tatjana Bašić - Usvajanje i ovladavanje stranim jezikom u predškolskoj dobi i u okviru primarnog obrazovanja	149
Tatjana Bašić - Foreign language acquisition in preschool and primary education	150
Marko Maceković, Martina Tot Vesić - Uloga kompetencija strukovnih nastavnika na metodički pristup tijekom poučavanja strukovnih vještina u obrazovanju medicinskih sestara.....	151
Marko Maceković, Martina Tot Vesić - The Role of Vocational Teachers' Competencies in the Methodological Approach to Teaching Vocational Skills in Nursing Education.....	152

Davorka Medvedović - Utjecaj integracije umjetne inteligencije na angažman i motivaciju učenika u obrazovnom procesu.....	153
Davorka Medvedović - The impact of artificial intelligence integration on student engagement and motivation in the educational process.....	154
Marinela Fabijan Gašparević, Sanja Basta - Emocionalna otpornost – vještina koja se uči	155
Marinela Fabijan Gašparević, Sanja Basta - Emotional resilience is a learned skill.....	156
Katarina Andrašec - Čitalačke navike učenika osnovnoškolske dobi iz perspektive učitelja i nastavnika.....	157
Katarina Andrašec - Reading habits of primary school students from the perspective of teachers	158
Jozef Macko, Miriam Uhrínová, Dana Blahútová - Questing u kontekstu razvijanja timskog rada učenika kroz aktivnosti u prirodi	159
Jozef Macko, Miriam Uhrínová, Dana Blahútová - Questing in the context of developing students' teamwork through outdoor activities	160
Branka Biketa Caktaš, Mirta Đurašević - Društveno korisno učenje i razvoj matematičke kompetencije u ranom djetinjstvu	161
Branka Biketa Caktaš, Mirta Đurašević - Service-Learning and the Development of Mathematical Competence in Early Childhood	162
Nermina Usejnovski, Maja Srzić - Fotografije generirane umjetnom inteligencijom kao nastavno sredstvo i dio asistivne tehnologije	163
Nermina Usejnovski, Maja Srzić - AI-Generated Images as Educational Tools and Part of Assistive Technology	164
Ivan Igić i Tihana Bilešić - Utjecaj materinskoga jezika na formiranje jezično-kulturnoga identiteta osnovnoškolskih učenika.....	165
Ivan Igić i Tihana Bilešić - The Influence of the Mother Tongue on the Formation of the Language-Cultural Identity of Primary School Students	166
Maja Katarina Tomić, Irena Mikšić - Utjecaj učenja na daljinu u srednjim školama na matematičke vještine i znanje u višem obrazovanju.....	167
Maja Katarina Tomić, Irena Mikšić - The impact of distance learning in high school on mathematical skills and knowledge in higher education	168
Jasmina Jovanovska, Elizabeta Bandilovska, Ljulzim Ademi, Alije Alimi - Jezik i tehnologija – utjecaji i perspective	169
Jasmina Jovanovska, Elizabeta Bandilovska, Ljulzim Ademi, Alije Alimi - Language and technology – influences and perspectives	170
Karolina Doutlik, Tanja Maltar Okun - Važnost samopouzdanja i samopoštovanja te pozitivne slike o sebi za mentalno zdravlje učenika osnovnih škola	169

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	172
Mario Vasilj, Anita Imre - Prednosti projektnog učenja u dječjem vrtiću.....	173
Mario Vasilj, Anita Imre - Advantages of project-based learning in kindergarten	174
Irena Dukić - Profesionalni razvoj učitelja edukacijskih rehabilitatora – prikaz studije slučaja osnovne škole.....	175
Irena Dukić - Professional Development of Special Education Teachers – A Case Study of a Primary School	176
Adela Kupres - Hibridni oblik poučavanja hrvatskoga jezika i kulture u inozemstvu.....	177
Adela Kupres - Hybrid Model of Teaching the Croatian Language and Culture Abroad	178
Luana Kosanović, Marina Diković - Normativna osnova u procesima udomljavanja i posvojenja djece: prava odgojitelja i učitelja.....	179
Luana Kosanović, Marina Diković - Normative basis in the processes of fostering and adopting children: the rights of preschool teachers and primary school teachers.....	180
Ivana Žagar - Komparativna analiza kurikuluma tjelesne i zdravstvene kulture razredne nastave u Hrvatskoj i Sloveniji	181
Ivana Žagar - Comparative Analysis of Primary School Physical and Health Education Curricula in Croatia and Slovenia.....	182
Dubravka Konjevod, Katarina Lasić - Utjecaj informacijsko- komunikacijskih tehnologija na odgoj i obrazovanje	183
Dubravka Konjevod, Katarina Lasić - The impact of information and communication technologies on education	184
Kristina Kisela i Ana Cvjetičanin - Razvoj govora kod djece jasličke dobi	185
Kristina Kisela i Ana Cvjetičanin - Speech development in children of nursery age.....	186
Kristina Dilica - Učinkovitost priča Vladimira Nazora u etičkom i vrijednosnom odgoju učenika	187
Kristina Dilica - Vladimir Nazor's Stories as a Tool for Ethical and Value Education of Students	188
Branka Lovrić Mrkalj, Marina Jelenčić - Jezični razvoj u ranom djetinjstvu u kontekstu Montessori pedagogije.....	189
Branka Lovrić Mrkalj, Marina Jelenčić - Language Development in Early Childhood in the Context of Montessori Pedagogy.....	190
Ivana Vlahek - Tolerancija kao put.....	191
Ivana Vlahek - Tolerance as a path	192
Zvezdana Martinec - Prednosti sudjelovanja u Eksperimentalnom programu »Osnovna škola kao cjelodnevna škola – Uravnotežen, pravedan, učinkovit i održiv sustav odgoja i obrazovanja«	193

Zvezdana Martinec - Benefits of participating in the Experimental Program "Elementary School as a Full-Day School - A Balanced, Fair, Efficient and Sustainable Education System"	194
Tanja Soucie, Tea Borković - Primjena metode Stvaranja učionice matematičkog promišljanja	195
Tanja Soucie, Tea Borković - Building thinking classrooms in our classrooms	196
Sandra Todorov - Vrtić u zajednici	197
Sandra Todorov - The Kindergarten in the Community.....	198
Marija Mišković i Nina Šuštić - Prirodno okruženje kao poticaj za učenje	199
Marija Mišković i Nina Šuštić - Natural environment as an incentive for learning.....	200
Nataša Brekalo - Mitska bića u nižim razredima osnovne škole.....	201
Nataša Brekalo - Mythical creatures in Lower Elementary School.....	202

PLENARNA PREDAVANJA / KEYNOTE LECTURES

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.06.2025., Petrinja, Hrvatska

Daroviti učenici u obrazovnom sustavu

Majda Rijavec
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
majda.rijavec@ufzg.hr

Sažetak

Daroviti učenici imaju sklop osobina na temelju kojih u jednom ili više područja mogu trajno postizati izrazito visok ili iznadprosječan učinak. Područja uključuju opće intelektualne i specifične akademske sposobnosti, te kreativne, umjetničke i tjelesne sposobnosti, kao i sposobnosti vođenja. Umjereno intelektualno darovitih učenika je 2-3 od 100, dok je visoko darovitih svega 1 od 1000. Kako se u ovoj dobi radi o potencijalnoj darovitosti, većina država za dodatan rad odabire 5-10% školske populacije.

Za obrazovanje darovitih učenika u skladu s njihovim potrebama nužno ih je na vrijeme identificirati, zadovoljiti njihove specifične intelektualne, emocionalne i socijalne potrebe, te surađivati s roditeljima kao i lokalnom zajednicom.

Darovitu djecu potrebno je identificirati što ranije, već u vrtiću, a informacije o njihovim specifičnim osobinama trebale bi biti proslijeđene školi. U školi bi trebalo voditi računa o zadovoljenju intelektualnih potreba ovih učenika, uključujući akceleraciju, obogaćivanje programa i posebne razrede za darovite. Iako su umjereno daroviti učenici uglavnom dobro prilagođeni, mogu imati specifične probleme u odnosu s vršnjacima, prikrivanju darovitosti, perfekcionizmu i izboru karijere. Problemima mogu doprinijeti i roditelji od kojih neki osjećaju strah od odgajanja darovitog djeteta, ne priznaju darovitost djeteta ili ga pretjerano forsiraju.

Uspješno obrazovanje darovitih nije moguće bez sustavne edukacije učitelja i stručnih suradnika. U postojećem obrazovnom sustavu na visokoškolskoj razini kolegiji o darovitima su u velikoj mjeri zanemareni, a edukacije za učitelje i stručne suradnike nisu svima jednako dostupne.

Ključne riječi: akceleracija; identifikacija darovitih; intelektualna darovitost; obogaćivanje programa; razredi za darovite.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Gifted students in educational system

Majda Rijavec

Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

majda.rijavec@ufzg.hr

Abstract

Gifted students possess a combination of traits based on which they can consistently achieve extremely high or above-average performance in one or more areas. These areas include general intellectual and specific academic abilities, as well as creative, artistic, and physical skills, along with leadership capabilities. Moderately gifted students make up 2-3 out of 100, while highly gifted students represent only 1 out of 1000. Since this age involves potential giftedness, most countries select 5-10% of the school population for additional support.

To educate gifted students according to their needs, it is essential to identify them in a timely manner, address their specific intellectual, emotional, and social needs, and collaborate with parents as well as the local community

To educate gifted students according to their needs, it is essential to identify them in a timely manner, meet their specific intellectual, emotional, and social needs, and collaborate with parents and the local community.

Gifted children need to be identified as early as possible, even in preschool, and information about their specific traits should be passed on to the school. The school should pay attention to meeting the intellectual needs of these students, including acceleration, enrichment programs, and special classes for the gifted. Although moderately gifted students are generally well-adjusted, they may face specific issues in relation to their peers, concealing their giftedness, perfectionism, and career choices. Problems may also arise from parents, some of whom feel anxious about raising a gifted child, do not acknowledge the child's giftedness, or overly pressure them.

Successful education for the gifted is not possible without systematic training for teachers and professionals. In the current higher education system, courses on giftedness are largely neglected, and training for teachers and professionals is not equally accessible to everyone.

Keywords: acceleration; identification of gifted; intellectual giftedness; program enrichment; special classes for gifted student.

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

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.

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

Mirjana Radetić-Paić

Faculty of Educational Sciences Juraj Dobrila University of Pula, Croatia

miradet@unipu.hr

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.

Generativna umjetna inteligencija - pomoćnik i suradnik u učenju i poučavanju

Dijana Oreški

Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin, Hrvatska

dijana.oreski@foi.unizg.hr

Sažetak

Generativna umjetna inteligencija unosi promjene u obrazovanje, transformirajući tradicionalne pristupe učenju i poučavanju. Ovaj rad istražuje kako inovativni alati generativne umjetne inteligencije preoblikuju obrazovni ekosustav, djelujući istodobno kao pomoćnici i suradnici učenicima i nastavnicima u obrazovnom procesu.

Kroz praktične primjere demonstrirat ćemo kako generativna umjetna inteligencija omogućuje personalizirano učenje prilagođeno individualnim potrebama učenika. Istražit ćemo njenu primjenu u stvaranju interaktivnih obrazovnih materijala i generiranju prilagođenog sadržaja.

Za nastavnike, ovi alati predstavljaju platformu za automatizaciju administrativnih zadataka i osmišljavanje i razvoj kreativnih nastavnih materijala i aktivnosti. Rad otvara i etička pitanja te diskutira o odgovornoj implementaciji alata u obrazovanju - balansiranju između tehnološke inovacije i ljudske interakcije, te razvijanju kritičkog razmišljanja i digitalne pismenosti.

Zaključno, rad nudi viziju budućnosti obrazovanja gdje generativna umjetna inteligencija osnažuje i nastavnike i učenike, potičući kreativnost i cjeloživotno učenje u digitalnom dobu.

Ključne riječi: Proširena inteligencija; Umjetna inteligencija; Veliki jezični modeli.

Generative Artificial Intelligence - Assistant and Collaborator in Learning and Teaching

Dijana Oreški

Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin, Hrvatska
dijana.oreski@foi.unizg.hr

Abstract

Generative artificial intelligence (AI) brings changes to education, transforming traditional approaches to learning and teaching. This paper explores how innovative generative AI tools are reshaping the educational ecosystem, acting simultaneously as assistants and collaborators to students and teachers in the educational process.

Through practical examples, we will demonstrate how generative artificial intelligence enables personalized learning adapted to individual student needs. We will explore its application in creating interactive educational materials and generating customized content.

For teachers, these tools represent a platform for automating administrative tasks and designing and developing creative teaching materials and activities. The paper also raises ethical questions and discusses the responsible implementation of tools in education - balancing technological innovation and human interaction, and developing critical thinking and digital literacy.

In conclusion, the paper offers a vision of the future of education where generative artificial intelligence empowers both teachers and students, fostering creativity and lifelong learning in the digital age.

Keywords: Artificial Intelligence; Augmented intelligence; Large language models.

Umrežavanje u obrazovanju

Ivana Visković
Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, Hrvatska
iviskovic@ffst.hr

Sažetak

Umrežavanje je relativno nova strategija učenja primjenjiva u obrazovanju i profesionalnom razvoju. Pretpostavlja povezivanje ljudi, grupa i/ili organizacija sličnih interesa i/ili svjetonazora radi brže razmjene informacija, znanja i iskustava, zajedničkog učenja i generiranja ideja. Promiče strategije socijalnog konstruktivizma. Korištenje različitih iskustava i zajednička analiza omogućavaju svojevrsan „pogled unaprijed“ (Marciano i sur., 2020) pa se tumači kao „strategija budućnosti“ (Vollenbroek, de Vries i van Dijk, 2021). Zagovara se socijalna jednakopravnost koja u praksi može biti ograničena statusom umreženih članova.

Pojedina istraživanja ukazuju na postojeću visoku umreženost pojedinaca tijekom formalnog obrazovanja (Gqwabaza i Maqoqa, 2024; Visković, Marušić i Topić, 2024) dok Kagan (2024) naglašava sve češće umrežavanje u neformalnom okruženju. Prediktor kvalitete umrežavanja je izgrađivanje međusobnog povjerenja, kritičko preispitivanje informacija na mreži, poznavanje resursa (svih umreženih članova) te koncept svrhovitosti (Corbett i Spinello, 2020). Veća vidljivost umreženih članova (pojedina i grupa) može doprinijeti profesionalnoj promidžbi.

Razvojem IKT, ali i zbog specifičnih društvenih izazova, umrežavanje je sve više zastupljeno u virtualnom okruženju. Iako virtualno okruženje ograničava pojedine socijalne interakcije, olakšava međunarodno umrežavanje i može doprinijeti interkulturalnom razumijevanju (Gqwabaza i Maqoqa, 2024). Tijekom pandemije virtualno umrežavanje jedoprinielo kontinuitetu obrazovanja. Međutim, nastavak takve prakse pojedini autori smatraju neprimjerenim (Downes, 2020).

Ključne riječi: generiranje ideja; razmjena informacija; rasprava; strategija učenja; socijalna interakcija.

Networking in education

Ivana Visković
Faculty of Philosophy, University of Split, Split, Croatia
iviskovic@ffst.hr

Abstract

Networking is a relatively new learning strategy applicable in education and professional development. This strategy involves connecting people, groups and/or organizations with similar interests and/or worldviews for the purpose of faster exchange of information, knowledge and experiences, joint learning and generation of ideas. The perspective of social constructivism strategies is also visible. The use of different experiences and joint analysis allows for a kind of „look ahead“ (Marciano et al., 2020) and has been interpreted as a „strategy of the future“ (Vollenbroek, de Vries & van Dijk, 2021). Social equality is advocated, which in practice may be limited by the status of networked members.

Some research indicates the existing high level of networking of individuals during formal education (Gqwabaza & Maqoqa, 2024; Visković, Marušić & Topić, 2024), while Kagan (2024) emphasizes the increasing frequency of networking in informal settings. Predictors of networking quality include building mutual trust, critical review of information online, knowledge of resources (of all networked members), and the concept of purpose (Corbett & Spinello, 2020). Greater visibility of networked members (individuals and groups) can contribute to professional promotion.

With the development of ICT, but also due to specific social challenges, networking is increasingly present in the virtual environment. Although the virtual environment limits certain social interactions, it facilitates international networking and can contribute to intercultural understanding (Gqwabaza & Maqoqa, 2024). During the pandemic, virtual networking has contributed to the continuity of education. However, some authors consider the continuation of such practices inappropriate (Downes, 2020).

Keywords: discussion; idea generation; information exchange; learning strategy; social interaction.

Motorički razvoj djece predškolske dobi: temelj dugoročnog zdravlja

Sanja Šalaj
Sveučilište u Zagrebu Kineziološki fakultet, Zagreb, Hrvatska
sanja.salaj@kif.unizg.hr

Sažetak

Motorički razvoj djece predškolske dobi važan je aspekt njihova cjelokupnog razvoja, snažno povezan s kognitivnim, socio-emocionalnim i tjelesnim razvojem te općim zdravljem. Na motorički razvoj utječe niz čimbenika – bioloških, psiholoških i okolišnih (tzv. korelata), među kojima osobito mjesto zauzima kvaliteta i količina strukturiranih i nestrukturiranih oblika tjelesne aktivnosti. Podaci o razini motoričke kompetencije djece u Republici Hrvatskoj ukazuju na prosječne ili ispodprosječne rezultate, slabije manipulativne vještine te nedovoljnu tjelesnu aktivnost, osobito kod djevojčica. Istraživanja dosljedno potvrđuju učinkovitost ciljanih kinezioloških programa u odgojno-obrazovnim ustanovama na motoričke vještine i sposobnosti djece. Globalno se ističe potreba za standardiziranim praćenjem motoričkog razvoja, dostupnim i kontekstualno prilagođenim programima te edukacijom stručnjaka i roditelja s ciljem promicanja zdravlja od najranije dobi. Time uloga ranog odgoja i obrazovanja nije usmjerena samo na razvoj djeteta, već i na oblikovanju zdravijeg, ravnopravnijeg i održivog društva.

Ključne riječi: motoričke vještine; tjelesna aktivnost; rano djetinjstvo; odgoj i obrazovanje.

Motor Development in Preschool Children: A Foundation for Lifelong Health

Sanja Šalaj

University of Zagreb Faculty of Kinesiology, Zagreb, Croatia

sanja.salaj@kif.unizg.hr

Abstract

Motor development in preschool children is a key aspect of their overall development, closely linked to cognitive, socio-emotional, and physical development, as well as general health. It is influenced by a range of biological, psychological, and environmental factors (known as correlates), among which the quality and quantity of structured and unstructured physical activity play a particularly important role. Data on the level of motor competence among children in the Republic of Croatia indicate average or below-average results, weaker manipulative skills, and insufficient physical activity, especially among girls. Research consistently confirms the effectiveness of targeted kinesiology programs implemented in early childhood education institutions on improving children's motor skills and abilities. Globally, there is a growing emphasis on the need for standardized monitoring of motor development, accessible and contextually adapted programs, and the education of professionals and parents to promote health from an early age. Thus, the role of early childhood education is not only focused on the development of the child but also on shaping a healthier, more equitable, and sustainable society.

Keywords: early childhood; early education and care; physical activity; motor skills.



SAŽETCI / ABSTRACTS

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET

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

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Umjetna inteligencija kao alat razvoja kompetencija studenata

Višnja Vekić-Kljaić¹, Magdalena Šimatić², Ema Kasač³
¹Sveučilište 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 percepcija koristi umjetne inteligencije u akademskom učenju varira ovisno o spolu, dobi, vrsti i godini studija.

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

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Višnja Vekić-Kljaić¹, Magdalena Šimatić², Ema Kasač³

¹Faculty of Education, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia

^{2,3}Kindergarten Osijek, Osijek, Hrvatska

vvkljaic@fozos.hr

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

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 vertikalnu. 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

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Katarina Širanović, Dubravka Glasović Gracin i Lidija Cvikić
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
siranovic12@gmail.com

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 analyse 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

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: phas@foozos.hr

Sažetak

Sustav visokog obrazovanja svakog civiliziranog društvenog uređenja nastoji svojim građanima omogućiti 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 naposljetku uputiti na moguća rješenja *de lege ferenda*.

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

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Filip Has

Faculty of Education, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia

e-mail: fhas@foozos.hr

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.

Keywords: comparison, disability, higher education, inclusion, normative framework.

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

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 ($\alpha = .79$; $\omega = .80$) i za nekonfliktnu skalu ($\alpha = .87$; $\omega = .87$). Cronbachova alfa za PAQ-C iznosila je .73. Utvrđena je niska, ali statistički značajna pozitivna korelacija između subskele 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 ($\beta = .171$, $p = .039$), 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Ivan Šerbetar, Igor Bokor, Katarina Čolig
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
ivan.serbetar@ufzg.hr

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 ($\alpha = .79$; $\omega = .80$) and the non-conflict scale ($\alpha = .87$; $\omega = .87$). 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 ($\beta = 0.171$, $p = 0.039$), 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

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 doplata (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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Draženko Tomić

Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia

drazenko.tomic@ufzg.hr

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 Bajrić¹, Alem Kukić², Osmo Bajrić³, Velibor Srđić⁴

^{1,3,4}Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka, BiH

²JU 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 (squat jump), vertikalni odraz sunožno sa zamahom rukama (squat 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 neznčajne, 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 značajno 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Senad Bajrić¹, Alem Kukić², Osmo Bajrić³, Velibor Srdić⁴

^{1,3,4} Pan-European Apeiron University, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

²Public Institution Elementary School "Meša Selimović", Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
alem.kukic76@gmail.com

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

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

Filip Brčić

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

fbrbic18@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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Filip Brčić

Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia

fbrbic18@gmail.com

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

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 matematičari daju manje prostora te joj opada značaj.

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

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Anja Purić
Elementary School Strahoninec, Čakovec, Croatia
anjamatic5@gmail.com

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

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 *ostalo*, 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Adolescents' online safety practices in the context of gender

Ružica Filipović
ES Zorka Sever, Popovača, Croatia
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
ruzica.filipovic91@gmail.com

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

Musical literacy and digital tools in early education

Biljana Jeremić¹, Miona Tubić², Nataša Branković³, Hadži Živorad Milenović⁴,
^{1,2,3}Faculty of Education of Sombor, University of Novi Sad

⁴University of Pristina – Kosovska Mitrovica, Faculty of Teacher Education, Leposavić, Serbia
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 ($\alpha = .940$) 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: a digital programme; communication; digital literacy; notation; Sibelius.

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

Glazbena pismenost i digitalni alati na mlađem školskom uzrastu

Biljana Jeremić¹, Miona Tubić², Nataša Branković³, Hadži Živorad Milenović⁴,
^{1,2,3}Pedagoški fakultet Sombor, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija
⁴Učiteljski fakultet, Univerzitet Priština – Kosovska Mitrovica, Srbija
mrbiljana@gmail.com

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 ($\alpha = .940$) 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

Uloga inkluzivnog vodstva ravnatelja u implementaciji diferencirane prakse

Antonia Ćurić

Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Pula, Republika 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The Role of Principals' Inclusive Leadership in the Implementation of Differentiated Practice

Antonia Ćurić

Faculty of Educational Sciences Juraj Dobrila University of Pula, Croatia

acuric@student.unipu.hr

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

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 podaci 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 kurikulumu, 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Developing Cartographic Literacy in Primary Education

Danijel Jukopila, Sanja Canjek-Androić
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
danijel.jukopila@ufzg.hr

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

Analysis of the Relationship Between Sociological and Pedagogical Factors and Academic Performance of Students in Primary Education

Mevlyde Sylva, Emil Sulejmani
University "Ss. Cyril and Methodius", Pedagogical Faculty "Ss. Kliment
Ohridski" Skopje, N. Macedonia
Email: 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.

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

Efekti programa vježbanja na sposobnost agilnosti djece predškolske dobi

Andrea Šalković, Marija Lorgjer
Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet, Hrvatska
marija.lorgjer@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 sposobnosti agilnosti kod djece što vjerojatno pokazuje pozitivne efekte ovdje primjenjenog programa vježbanja.

Ključne riječi: kineziološki sadržaji, motoričke sposobnosti, motorički testovi

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Effects of exercise programs on agility ability in preschool children

Andrea Šalković, Marija Lorger
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
marija.lorger@ufzg.hr

Abstract

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 - two 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

Razlike između predškolaca u trčanju na 50 m

Romana Caput-Jogunica¹, Anamarija Jazbec², Sergio De Privittello³

¹Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Hrvatska

²Sveučilište u Zagrebu Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, Hrvatska

³Sveučilište 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Differences between preschools kids in 50 m running

Romana Caput-Jogunica¹, Anamarija Jazbec², Sergio De Privitellio³

¹University of Zagreb Faculty of Agriculture, Croatia

²University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology, Institute for Forest Inventory and Management, Croatia

³University of Rijeka Faculty of Health Studies, Croatia

rcaput@agr.hr

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

Informiranost nastavnika i kreiranje adekvatnih programa pri prijelazu darovitih učenika iz razredne u predmetnu nastavu

Osmo Bajrić¹, Velibor Srđić¹, Amela Bajrić², Senad Bajrić¹

¹Panevropski Univerzitet Apeiron, Fakultet sportskih nauka, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

²Farmaceutsko-zdravstveni fakultet Univerziteta u Travniku, Travnik, Bosna i Hercegovina

¹osmo.s.bajric@apeiron-edu.eu; ¹velibor.g.srdic@apeiron-edu.eu; ¹senad.o.bajric@apeiron-edu.eu; ²amela.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.

5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Teacher Awareness and Creation of Adequate Programs During the Transition of a Gifted Student from Grade to Subject Teaching

Osmo Bajrić¹, Velibor Srđić¹, Amela Bajrić², Senad Bajrić¹

¹Pan-European University Apeiron, Faculty of Sports Sciences, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

²Faculty of Pharmacy and Health Sciences, University of Travnik, Travnik, Bosnia and Herzegovina

¹osmo.s.bajric@apeiron-edu.eu; ¹velibor.g.srdic@apeiron-edu.eu; ¹senad.o.bajric@apeiron-edu.eu; ²amela.gbt@gmail.com

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.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

Razvoj kognitivnih postignuća, motivacije i interesa učenika za povijesne sadržaje primjenom kreativnih modela poučavanja

Alena Letina¹, Matea Pavlović¹

¹Sveučilište 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 kvaziekperimentalnog 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

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Development of Students' Cognitive Achievement, Motivation, and Interest in Historical Content through the Application of Creative Teaching Models

Alena Letina¹, Matea Pavlović¹

¹University of Zagreb, Faculty of Teacher Education, Croatia
alena.letina@ufzg.hr

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

Elementi građanskog odgoja u kurikulumu kozmičkog odgoja Montessori pedagogije

Klara Češković, Višnja Rajić
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Elements of Citizenship Education in the Montessori Cosmic Education Curriculum

Klara Češković, Višnja Rajić
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
visnja.rajic@ufzg.hr

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

Stajališta studenata preddiplomskog studija Rani i predškolski odgoj i obrazovanje o razlozima upisa na studij

Jelena Blašković Galeković¹, Svetlana Novaković², Zlata Tomljenović³

^{1,2}Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

³Učiteljski 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.

Students' Standpoints on the Reasons for Entering the Undergraduate Study of Early and Preschool Education

Jelena Blašković Galeković¹, Svetlana Novaković², Zlata Tomljenović³

^{1,2}Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia

³ Faculty of Teacher Education, University of Rijeka, Croatia

svetlana.novakovic@ufzg.hr

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

Percepcija odgajatelja Slovenije i Hrvatske o mentorskim procesima

Tihana Kokanović¹, Antonija Vukašinić², Maja Hmelak³

¹Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

²Sveučilište u Slavonskom Brodu, Hrvatska

³Pedagoška fakulteta Sveučilišta u Mariboru, Slovenija

tihana.kokanovic@ufzg.hr

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Perception of Slovenian and Croatian Early Childhood Education and Care Teachers Regarding Mentoring Processes

Tihana Kokanović¹
Antonija Vukašinović²
Maja Hmelak³

¹Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia

²University of Slavonski Brod, Croatia

³UM Faculty of Education, University of Maribor, Slovenia

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.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6. lipnja, 2025., Petrinja, Hrvatska

Nastava predmeta Glazbene kulture u inkluzivnom obrazovanju

Romana Holetić¹, Jelena Blašković Galeković²

¹I. OŠ Čakovec, OŠ Vladimira Nazora Pribislavec, Hrvatska

²Sveučilište 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Music Classes in Inclusive Education

Romana Holetić¹, Jelena Blašković Galeković²

¹Elementary School Čakovec, Vladimir Nazor Elementary School Pribislavec, Croatia

²University of Zagreb, Faculty of Teacher Education, Croatia
romana.holetic@gmail.com

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.-6.6.2025., Petrinja, Hrvatska

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 svakodnevni 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Application of information and communication technology in work with children of preschool age

Edita Rogulj

Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia

edita.rogulj@ufzg.hr

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

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 intervju 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 kurikulumu. 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Artificial Intelligence in Personalized Education: Advantages, Challenges, and Ethical Dilemmas in the Croatian Context

Marino Marjan Ninčević
Faculty of Croatian Studies, University of Zagreb, Croatia
mnincevic@fhs.hr

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

Stručno usavršavanje učitelja osnovnih škola u području inkluzivnog obrazovanja

Danka Medunjanin¹, Marija Draganić Vulcanović²

¹JU Obrazovni centar Plužine, Plužine, Crna Gora

²JU 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 sprovedenog u opštinama Nikšić, Šavnik i Plužine, koje je imalo za cilj da ocijeni koliko su učitelji u prvom ciklusu osnovne škole educirani za rad sa djecom sa 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Primary School Teachers' Professional Development for Inclusive Education

Danka Medunjanin¹, Marija Draganić Vulcanović²
JU Educational Center Plužine, Plužine, Montenegro
JU First Vocational Secondary School, Nikšić, Montenegro
draganicmarija@gmail.com

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

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, 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The Role of Musical Activities in the Development of Emotional Intelligence in Preschool Children: Educators' Perspectives

Emili Šegon i Tihana Frančić Viher

Faculty of Educational Sciences Juraj Dobrila University of Pula, Croatia

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5-6 June 2025, Petrinja, Croatia

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.

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

Profesionalne zajednice učenja u ranom i predškolskom odgoju – pregled recentnih istraživanja

Marina Semiz
Pedagoški fakultet u Užicu, Univerzitat u Kragujevcu, Srbija
semizmarina@pfu.kg.ac.rs

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 uspješan 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, formulisane 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

Usamljenost djece i adolescenata

Marina Đuranović, Irena Klasnić, Tomislava Vidić
Učiteljski fakultet Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Loneliness in Children and Adolescents

Marina Đuranović, Irena Klasnić, Tomislava Vidić
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
marina.duranovic@ufzg.hr

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

Ispovjedno pisanje kao iscjeljenje: reinterpetacija mentalnog zdravlja u učionicama

Ivan Žufić
Sveučilište Juraj Dobrila u Puli, Hrvatska
izufic@unipu.hr

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 reinterpetiraju 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; terapijski učinci.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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.

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

Tjelesno obrazovanje - tema budućnosti

Marko Badrić, Leona Roca Badrić
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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Physical education – topic future

Marko Badrić, Leona Roca Badrić
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
marko.badric@ufzg.hr

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

Dani Mate Demarina: 25 godina od prvog stručno-znanstvenog skupa

Zdenko Braičić
Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet Zagreb, 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 naizmjenice 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Mate Demarin Days: 25 Years Since the First Professional and Scientific Conference

Zdenko Braičić

University of Zagreb, Faculty of Teacher Education, Croatia

zdenko.braicic@ufzg.hr

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

Etički aspekti uporabe digitalne tehnologije u poučavanju stranih jezika

Tihana Banko¹, Tomislav Krznar²

¹Sveučilište Algebra Bernays, Zagreb, Hrvatska

²Učiteljski 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Ethical aspects of using digital technology in foreign language teaching

Tihana Banko¹, Tomislav Krznar²

¹University Algebra Bernays, Zagreb, Croatia

²Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia

tihana.banko@gmail.com; tomislav.krznar@ufzg.hr

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

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 kinezioloških aktivnosti 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 kinezioloških aktivnosti u obrazovanju medicinskih sestara. Naime, unatoč preporukama o zastupljenosti kinezioloških aktivnosti 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 kinezioloških aktivnosti 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Kinesiological activities in nursing education

Božica Jurinec, Nikolina Ferenčak
High School Bedekovčina, Bedekovčina, Croatia
broginic@gmail.com

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

Pictorial sign and text in initial literacy acquisition

Svetlana Novaković, Božica Vuić
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
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.

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

(S)likovni znak i tekst u procesu početnog opismenjavanja

Svetlana Novaković, Božica Vuić
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
svetlana.novakovic@ufzg.hr

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 pročitana 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

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: višjejezičnost, 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Foreign languages in the multicultural environment of a consensually created education system

Katarina Grgec
Ministry of Science, Education and Youth, Zagreb, Croatia
katarina.grgec@gmail.com

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

Mogućnosti primjene ChatGPT-a u obrazovanju: Izazovi i implikacije nove ere koevolucije obrazovanja

Ivan Filipović¹, Ružica Filipović², Mario Dumančić³

¹OŠ Frana Galovića, Zagreb, Hrvatska

²OŠ Zorke Sever, Popovača, Hrvatska

³Učiteljski 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 održavanju 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

ChatGPT Applications in Education: Challenges and Implications in a New Era of Educational Co-evolution

Ivan Filipović¹, Ružica Filipović², Mario Dumančić³

¹ Fran Galović Elementary School, Zagreb, Croatia

² Zorka Sever Elementary School, Popovača, Croatia

³ Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia

ivan.filipovic@skole.hr

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

The Role of ECEC eTwinning Projects in Developing Future European Citizens

Marzia Luzzini¹, Alenka Mikulec²

¹Faculty of Teacher Education University of Sacred Heart of Jesus, UCSC, Milan, Italia

²Faculty 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.

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

eTwinning projekti u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju i razvoj budućih europskih građana

Marzia Luzzini¹, Alenka Mikulec²

¹Faculty of Teacher Education University of Sacred Heart of Jesus, UCSC, Milan, Italia

²Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

alenka.mikulec@ufzg.hr

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 neospornu 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

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 okruženja u kojem se učenici aktivno uključuju, razvijajući jezične i kulturne kompetencije neophodne za uspješnu komunikaciju.

Ključne riječi: komunikacija; kultura; nastavni materijali; poučavanje; strani jezik.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

From Theory to Practice: The Potential of Nursery Rhymes and their Varieties in Teaching English to Young Learners

Ivana Cindrić

University of Zagreb, Faculty of Teacher Education, Croatia

ivana.cindric@ufzg.unizg.hr

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

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.

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

Margareta Kajm Ferčec, Daria Tot
University of Zagreb, Faculty of Teacher Education, Croatia
daria.tot@ufzg.hr

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.

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

Muzikalitet i njegov utjecaj na jezični razvoj djece: Od razdoblja trudnoće do odrasle dobi

Myjeser Iljazi
Sv. Ćiril i Metod Sveučilište u Skopju, Makedonija
myjeser_iljazi_gv@hotmail.com

Sažetak

Ovaj rad istražuje utjecaj muzikaliteta na jezični razvoj djece, počevši od razdoblja trudnoće do odrasle dobi. Djeca su sposobna reagirati na glazbu već u ranim fazama razvoja, uključujući percepciju ritma i melodija iz maternice. Nakon rođenja, muzikalitet igra ključnu ulogu u razvoju slušnih sposobnosti, pamćenja i komunikacije. Glazba i jednostavne pjesme potiču usvajanje vokabulara i poboljšanje izgovora riječi, također pomažu djeci razviti emocionalnu povezanost s okolinom i osobama koje ih okružuju. U adolescenciji, glazba nastavlja imati utjecaj na emocionalni i socijalni razvoj, nudeći mogućnost izražavanja osjećaja i jačanja sposobnosti za naprednu komunikaciju. Ovaj rad također istražuje ulogu odgojitelja i učitelja u korištenju glazbe kao sredstva za poticanje jezičnog i emocionalnog razvoja djece tijekom različitih životnih faza.

Ključne riječi: muzikalitet, jezični razvoj, glazbena percepcija, učenje jezika, emocionalni utjecaj.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Musicality and Its Impact on Children's Language Development: From the Fetal Stage to Adulthood

Myjeser Iljazi

Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia

myjeser_iljazi_gv@hotmail.com

Abstract

This paper explores the impact of musicality on the language development of children, starting from the fetal stage through to adulthood. Children are able to respond to music from early stages of development, including perceiving rhythm and melodies in the womb. After birth, musicality plays a key role in the development of listening skills, memory, and communication. Music and simple songs stimulate vocabulary acquisition and improve pronunciation, while also helping children establish an emotional connection with their environment and the people around them. In adolescence, music continues to influence emotional and social development, providing opportunities for expressing feelings and enhancing the ability for advanced communication. This paper also examines the role of educators and teachers in using music as a tool to support children's language and emotional development during different life stages.

Keywords: Musicality, language development, musical perception, language learning, emotional impact.

Dječji odgovor na slikovnicu na talijanskom kao stranom jeziku

Lana Gospodnetić
Učiteljski Fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
lanagos@yahoo.com

Sažetak

U mješovitoj skupini Dječjeg vrtića Špansko provodi se Program ranog učenja talijanskog jezika "Arte e bambini". U sklopu Programa velika pozornost posvećena je slikovnicama, kako talijanskim tako i hrvatskim. Slikovnice predstavljaju temelj za učenje oko kojeg se organiziraju ostale popratne aktivnosti, a čitanje slikovnica provodi se svakodnevno tijekom jutarnjeg kruga. U skupini je provedeno kvalitativno istraživanje koje opisuje i analizira dječje odgovore na čitanje slikovnice na talijanskom jeziku "Ninna nanna per una pecorella" (Bellini, Caccia, 2009). Istraživanjem se nastojalo odgovoriti na pitanje: "Kako djeca predškolske dobi, koja uče talijanski kao strani jezik, stvaraju značenje iz talijanske slikovnice?". Također se istražilo i kako su se dječji odgovori mijenjali tijekom tri ponovljena čitanja, koliko su djeca koristila talijanske izraze, ali i kakvi su bili njihovi odgovori na materinskom jeziku. Istraživanje je pokazalo da djeca mogu razumjeti radnju cijele slikovnice koja im se čita na talijanskom jeziku.

Ključne riječi: čitanje, kvalitativno istraživanje, odgojitelj, predškolski odgoj, učenje stranog jezika.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Children's Response to Picturebooks in Italian as a Foreign Language

Lana Gospodnetić
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
lanagos@yahoo.com

Abstract

The study described in this paper was conducted in one of the pre-primary Italian as a foreign language learning programs called "Arte e bambini" in kindergarten Špansko in Zagreb. In the program in question picturebooks are the main teaching material, a base around which other follow-up activities are organized and prepared. Read-alouds are an everyday routine and are conducted in Italian as well as in the L1, Croatian. This qualitative study describes and analyses the responses and spontaneous comments to read-alouds of an Italian picturebook called *Ninna nanna per una pecorella* (Bellini, Caccia, 2009) by Croatian pre-primary children learning Italian as a foreign language. It aims to answer the question "How do pre-primary children learning Italian as a foreign language construct meaning from an Italian picturebook?". The study will also explore the way in which children's responses changed over three repeated read-alouds, regarding the use of Italian but also in relation to their ideas and suggestions proposed in L1. This study has confirmed that picturebooks are an excellent tool for teaching a foreign language to young children and although they do not understand every single word, by navigating through familiar and unfamiliar words and with the help of pictures children can understand the whole story read to them in Italian.

Keywords: reading; qualitative research, preschool teacher; preschool education, foreign language learning.

Korištenje europske kinematografije za poticanje svijesti o mentalnom zdravlju u školama: Iskustva iz projekta Young Minds

Bruno Ćurko
Filozofski fakultet, Split, Republika Hrvatska
bcurko@ffst.hr

Sažetak

Mentalno zdravlje djece i mladih sve je važnija tema u suvremenom obrazovanju, no njegovo uključivanje u kurikulum i školske aktivnosti često je otežano zbog osjetljivosti i složenosti teme. Projekt Young Minds osmišljen je kako bi pomogao nastavnicima u obradi tema iz područja mentalnog zdravlja inovativnim pristupima temeljenim na europskoj kinematografiji. Korištenjem filmova kao edukativnih resursa, uz alate, odnosno strategije kritičkog mišljenja, projekt je usmjeren na razvoj empatije i međukulturalno razumijevanje među učenicima, dok istovremeno smanjuje stigmu vezanu uz mentalno zdravlje. U ovom radu prikazat će ključne aktivnosti i dosadašnje rezultate projekta, uključujući razvoj knjižice filmova o mentalnom zdravlju i priručnika za nastavnike. Poseban naglasak stavljen je na inicijativu *Mentalno zdravlje na ekranu*, koja je osnažila širu zajednicu za otvorenu raspravu o mentalnom zdravlju na lokalnoj, nacionalnoj i transnacionalnoj razini. Rezultati projekta ukazuju na potencijal europske kinematografije u unaprjeđivanju obrazovnih praksi te jačanju svijesti o mentalnom zdravlju među mladima, njihovim učiteljima i nastavnicima te cjelokupnoj zajednici.

Ključne riječi: mentalno zdravlje, kinematografija, kritičko razmišljanje, obrazovni resursi, Projekt Young Minds.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Using European films to raise awareness of mental health in schools: what we've learned from the "Young Minds" project

Bruno Ćurko

Faculty Of Humanities and Social Sciences, University in Split
bcurko@ffst.hr

Abstract

Mental health for kids and teens is becoming more and more of a big deal in today's schools. But it's often tricky to include this in school curricula and activities because it's such a sensitive and complex subject. That's where the Young Minds project comes in. It's all about helping teachers to talk about mental health in new and exciting ways, using European films as the basis for these new approaches. Using films as educational resources, as well as tools and strategies for critical thinking, the project tries to encourage empathy and intercultural understanding among students, while also trying to reduce the stigma around mental health. This paper is going to look at the main activities and results so far, including the making of a booklet about films related to mental health and a teacher's manual. We're especially excited about the Mental Health on Screen initiative, which has encouraged everyone to chat openly about mental health in their local areas, across the country, and around the world. The project has shown how European cinema can be used to improve education and raise awareness of mental health among young people, their teachers and the wider community.

Keywords: cinema, critical thinking, educational resources, mental health, project "Young Minds", critical thinking.

Integracija ili dekoracija? – integrirano poučavanje umjetničkih sadržaja u nastavi lektire

Katarina Kralj Kreković
OŠ Ivan Benković, Dugo Selo, Hrvatska
katarina.kralj139@gmail.com

Sažetak

Suvremeno primarno obrazovanje sve više prepoznaje izazove tradicionalnog razredno-predmetno-satnog sustava, u pogledu segmentiranosti sadržaja koja otežava proces učenja blizak učenicima u početnim razredima osnovne škole, temeljen na percepciji cjeline. Različiti modeli integriranog poučavanja istražuju mogućnosti povezivanja nastavnih sadržaja kako bi se njihovo usvajanje ostvarilo na cjelovit, prirodan način. Međutim, u praksi postoje različite interpretacije pojma integracije, od kojih su mnoge nepotpune te ne vode dubljem razumijevanju sadržaja već ostaju na pukoj dekorativnosti. S druge strane, područje koje donosi bogat potencijal za kvalitetnu integraciju jest lektira, odnosno cjelovito čitanje književnih djela. U hrvatskoj praksi prisutan je Kreativni pristup lektiri, koncept koji se zalaže za prepoznavanje jedinstvenosti svakog lektirnog djela, njegovo višedimenzionalno kreativno istraživanje, te smisleno povezivanje s drugim sadržajima učenja. Ovo istraživanje dat će uvid u praksu lektire u razrednoj nastavi u aspektu integracijskih potencijala lektire i drugih umjetničkih sadržaja (likovne i glazbene kulture, literarnog, plesnog i dramskog izraza te filma). Predstavit će rezultate ankete provedene među učiteljima razredne nastave kojom će se opisati učestalost provođenja integriranih nastavnih jedinica temeljenih na lektiri, te učestalost povezivanja lektire s drugim umjetničkim sadržajima. Kvalitativni dio istraživanja sadržavat će analizu pisanih priprema za nastavne jedinice lektire povezane s drugim umjetničkim sadržajima, kojom će se ostvariti uvid u učiteljsko razumijevanje pojma integracije umjetnosti.

Ključne riječi: integrirano poučavanje; kreativni pristup lektiri; lektira; poučavanje umjetnosti; razredna nastava

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Integration or Decoration? – Integrated Arts Teaching in Creative Approach to Required Reading

Katarina Kralj Kreković
Ivan Benković Elementary School, Dugo Selo, Croatia
katarina.kralj139@gmail.com

Abstract

Modern primary education increasingly recognizes the challenges of the traditional school system, in terms of the segmentation of content that makes it difficult for students in the early grades of primary school to learn in a way familiar to them, based on the perception of the whole. Various models of integrated teaching explore the possibilities of connecting teaching content to achieve its acquisition in a comprehensive, natural way. However, in practice, there are different interpretations of the concept of integration, many of which are incomplete and do not enable a deeper understanding of the content, remaining purely decorative. On the other hand, an area that brings rich potential for quality integration is required reading. In Croatian practice, the Creative Approach to Required Reading is a common concept which promotes recognizing the uniqueness of each literary work, its multidimensional creative exploration, and meaningful connection with other learning content. This research will provide insight into the practice of required reading in primary school in terms of its integration potential with other art areas (visual arts, music, literature, dance, drama and film). The results of a survey conducted among primary school teachers will describe the frequency of implementing integrated required reading teaching units, and the frequency of linking required reading to other arts content. The qualitative part of the research will include an analysis of teaching plans for required reading teaching units in terms of its linking with different arts content, which will provide insight into teachers' understanding of the concept of arts integration.

Keywords: creative approach to required reading; early primary education; integrated teaching; required reading; teaching arts.

Analiza sadržaja mrežnih stranica izvaninstitucijskih aktivnosti usmjerenih na djecu rane i predškolske dobi

Petra Bučević

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

Osijek, Hrvatska

pbucevic@foozos.hr

Sažetak

Uz institucijski sustav ranog i predškolskog obrazovanja, sve su prisutnije izvaninstitucijske aktivnosti koje roditeljima nude mogućnosti poticanja dječjeg razvoja kroz različite pristupe učenju i igri. Takve aktivnosti često su oglašavane kroz digitalne platforme te koriste specifičnu terminologiju kako bi artikulirale vlastito razumijevanje djetinjstva, razvoja i učenja. Sadržajna analiza ponuđenih aktivnosti omogućila je stjecanje uvida u to kako se terminologija o ranom razvoju djece oblikuje izvan institucijskih okvira i koje se vrijednosti u njima naglašavaju. Cilj rada bio je istražiti na koje aspekte dječjeg razvoja izvaninstitucijske aktivnosti stavljaju naglasak kroz jezik koji koriste u svojoj javnoj komunikaciji. Fokus je stavljen na učestalost pojavljivanja pojmova vezanih uz razvoj dječjih kompetencija i mentalno zdravlje djece u sadržaju web stranica tih inicijativa dostupnih u Republici Hrvatskoj. Kao metodološki okvir korištena je kvantitativna metoda, tehnikom analize sadržaja, kojom su identificirani i kategorizirani ključni termini kako bi se utvrdilo na koji način komunikacija o ranom razvoju djeteta strukturira te aktivnosti. Rad doprinosi razumijevanju kako te izvaninstitucijske aktivnosti sudjeluju u oblikovanju terminologije o djetinjstvu i slici djeteta u društvu, pri čemu je posebna pažnja posvećena terminima kojim se promoviraju i vrijednostima koje implicitno prenose. Posebno je važno kako ove aktivnosti tretiraju mentalno zdravlje djece, jer očekivanja koja roditelji i društvo razvijaju o dječjem učenju i razvoju mogu značajno utjecati na njihovu dobrobit.

Ključne riječi: analiza sadržaja; rani razvoj djece; izvaninstitucijske aktivnosti; mentalno zdravlje djece.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Content analysis of websites of non-institutional activities aimed at early and preschool-aged children

Petra Bučević

University of Osijek, Faculty of educational sciences Osijek, Croatia

pbucevic@fozos.hr

Abstract

Alongside the institutional system of early and preschool education, there is a growing presence of non-institutional activities offering parents opportunities to support children's development through various approaches to learning and play. These activities are often advertised on digital platforms and use specific terminology to articulate their understanding of childhood, development, and learning. Content analysis of these activities provided insight into how terminology about early childhood development is shaped outside institutional frameworks and the values emphasized within them. The aim of this study was to examine which aspects of child development non-institutional activities emphasize through the language they use in their public communication. The focus was placed on the frequency of terms related to the development of children's competencies and mental health in the content of the websites of these initiatives available in the Republic of Croatia. As a methodological framework, a quantitative method was used, employing content analysis to identify and categorize key terms to determine how communication about early childhood development structures these activities. The study contributes to understanding how these non-institutional activities participate in shaping the terminology of childhood and the image of the child in society, with particular attention paid to the terms used in their promotion and the values they implicitly convey. Of particular importance is how these activities address children's mental health, as the expectations parents and society develop about children's learning and development can significantly influence their well-being.

Keywords: content analysis; early childhood development; non-institutional activities; children's mental health.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6. lipnja, 2025., Petrinja, Hrvatska

Umjetna inteligencija i novi izazovi u obrazovanju

Debora Radolović
TŠŠ-SMSI Dante Alighieri Pula Pola, Pula Pola, Hrvatska
debora.radolovic@skole.hr

Sažetak

Tema rada je umjetna inteligencija iz perspektive obrazovanja. Već je rana faza uvođenja i korištenja računala u nastavi i samog učenja pomoću računala pokazala svoje prednost ali isto tako i nedostatke. Danas je ChatGPT kao jedan golemi jezični model pokazao izuzetno razumijevanje govornog jezika s velikim semantičkim finesama i sposobnošću davanja odgovora na mnoštvo pitanja i zahtijeva. Naše škole/učitelji-nastavnici još uvijek se „muče“ s digitalnim kompetencijama, kao i studijski programi s predmetima digitalne pismenosti i vještina. Rizici koji se javljaju u području formalnog sustava obrazovanja zahtijevaju pomno upravljanje i reguliranje. Iako se kaže da korištenje sustava umjetne inteligencije u obrazovanju ima samo ograničen rizik, no sadržaj generiran umjetnom inteligencijom podliježe obvezama u pogledu transparentnosti, kao što je nekada bilo referiranje na izvore sada treba istaknuti da je sadržaj generiran umjetnom inteligencijom. Svrha rada je osvijestiti probleme u korištenja umjetne inteligencije i istražiti kako se nastavnici nose s problemima, jesu li ih u stanju otkriti te na koji način prepoznaju kršenje pravila, te na koji način vide rješenja problema. Rezultat istraživanja je razumijevanje problema u praksi i prijedlozi nastavnika koji mogu doprinijeti reguliranju kvalitetnog korištenja umjetne inteligencije u nastavi.

Ključne riječi: nastava; reguliranje korištenja umjetne inteligencije; digitalna pismenost; vještine za 21. stoljeće

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Artificial intelligence and new challenges in education

Debora Radolović
TŠŠ-SMSI Dante Alighieri Pula Pola, Pula Pola, Croatia
debora.radolovic@skole.hr

Abstract

The topic of the paper is artificial intelligence from the perspective of education. Already the initial phase of the introduction and use of computers in classrooms and computer-based learning has shown its advantages but also its disadvantages. Today, ChatGPT as a huge language model has demonstrated an exceptional understanding of spoken language with great semantic finesse and the ability to provide answers to a multitude of questions and queries. Our schools/teachers are still 'struggling' with digital skills, as are the curricula with digital literacy and digital skills subjects. The risks occurring within the formal education system require careful management and regulation. Although it is said that the use of artificial intelligence systems in education presents limited risks, but that the content generated by artificial intelligence is subject to transparency obligations, as sources used to be, it must now be highlighted that the content is generated by artificial intelligence. The aim of the paper is to raise awareness of problems in the use of artificial intelligence and to investigate how teachers deal with problems, whether they can detect them and how they recognise rule violations, and how they see solutions to problems. The result of the research is an understanding of the problems in practice and suggestions from teachers that can help regulate the quality use of artificial intelligence in education.

Keywords: teaching; regulate the use of artificial intelligence; digital literacy; skills for the 21st century

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6. lipnja, 2025., Petrinja, Hrvatska

EMO-tivni projekt – razvoj emocionalne pismenosti kod djece predškolske dobi

Ivana Vičić

Dječji vrtić Tatjane Marinić, Zagreb, Hrvatska
josjednaivana@gmail.com

Sažetak

Emocionalni razvoj je jedan od najvažnijih procesa u razvoju ličnosti. Kako bi dijete izraslo u emocionalno zrelo osobu potrebno je da odrasta u povoljnoj okolini koju prvenstveno čine njegovi roditelji, ali veliku ulogu ima i odgojna obrazovna ustanova. Djeca emocije doživljavaju drugačije nego odrasli ljudi. Kod njih su emocije kratkotrajne, snažne i spontane. Emocionalna pismenost je sposobnost prepoznavanja i razumijevanja emocija, njihovog prihvaćanja, izražavanja na prikladan način, ali i prepoznavanja i razumijevanja emocija drugih. Prihvaćanje i izražavanje emocija, ugodnih i neugodnih, prema mnogim je stručnjacima iznimno važno za naše mentalno zdravlje. Svrha ovog rada je prikazati različite aktivnosti kojima se razvijala emocionalna pismenost djece predškolske dobi. Pomoću kvalitetne literature, glazbenih, likovnih i dramskih tehnika djeci je omogućeno da nauče prepoznati, imenovati i razlikovati emocije te ih izražavati na zdrav i prihvatljiv način. Projektni rad pomogao je djeci urednog razvoja, ali i djeci s teškoćama u razvoju, da kroz igru istraže i nauče više o svom unutarnjem svijetu, da dobiju odgovore na pitanja koja ne mogu uvijek verbalizirati i da uz pomoć odraslih dobiju temelje za zdrave odnose s vršnjacima, ali i kasnije u životu.

Ključne riječi: emocionalni razvoj; mentalno zdravlje; projektni rad.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

EMO-tive project – development of emotional literacy in children of preschool age

Ivana Vičić

Tatjane Marinić's Nursery school , Zagreb, Croatia

josjednaivana@gmail.com

Abstract

Emotional development is one of the most important processes in personality development. In order for a child to grow into an emotionally mature person, they need to grow up in a favorable environment, primarily made up of their parents, but the educational institution also plays a major role. Children experience emotions differently than adults. Their emotions are short-lived, strong, and spontaneous. Emotional literacy is the ability to recognize and understand emotions, accept them, express them appropriately, and also recognize and understand the emotions of others. Accepting and expressing emotions, both pleasant and unpleasant, is, according to many experts, extremely important for our mental health. The purpose of this paper is to present various activities that developed the emotional literacy of preschool children. Using quality literature, music, art, and drama techniques, children were enabled to learn to recognize, name, and differentiate emotions, and express them in a healthy and acceptable way. The project work helped children with normal development, as well as children with developmental disabilities, to explore and learn more about their inner world through play, to get answers to questions they cannot always verbalize, and to gain the foundation for healthy relationships with peers and later in life with the help of adults.

Keywords: emotional development; mental health; project work.

Uloga scenske lutke u govorno – jezičnom razvoju djeteta rane i predškolske dobi

Antonia Habijan Tominac, Ana Valentić Rimay
Dječji vrtić Županijski dječji vrtić Zvezdice, Sisak, Hrvatska
antonia.1992@hotmail.com
ana.valentic@gmail.com

Sažetak

Scenska lutka, kao izražajno sredstvo lutkarske i scenske umjetnosti, djetetu je vrlo često prvi susret s čarobnim svijetom kazališta. Osvrćući se na prisutnost lutkarstva u odgojno – obrazovnom procesu svjesni smo kako lutkarski igrokazi prate dijete od jaslaca do polaska u školu uključujući ga ne samo kao gledatelja, već i kao lutkara koji izrađuje lutke te ih animira. U rukama djeteta scenska lutka tako postaje nepresušno vrelo kreativnosti, ali i moćan instrument učenja novih riječi na materinskom ili stranom jeziku. Animirajući scensku lutku dijete nerijetko osjeća manje srama pri verbalizaciji osjećaja, iznošenju problemskih situacija i izgovaranju riječi na drugim jezicima. Igrajući se scenskom lutkom dijete s lakoćom bogati svoj vokabular, usavršava oblikovanje rečenica te u konačnici razvija svoje komunikacijske vještine. U okviru navedene teme dati će se prikaz govorno – jezičnog razvoja djeteta od rođenja do polaska u školu te primjena scenske lutke u igrama i aktivnostima za poticanje govorno – jezičnog razvoja u ustanovi ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

Ključne riječi: : dijete, govorno – jezični razvoj, lutkarstvo, scenska lutka

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The role of stage puppet in speech - language development of early childhood and preschool children

Antonia Habijan Tominac, Ana Valentić Rimay
Kindergarten County Kindergarten Zvezdice, Sisak, Croatia
ana.valentic@gmail.com

Abstract

A stage puppet, as an expressive means of puppetry and stage art, is very often child's first encounter with the magical world of theatre. Looking back at the presence of puppetry in educational process, we are aware that puppet shows follow children from nursery to school, including them not only as spectators, but equally puppeteers who make and animate the puppets. In child's hands puppet becomes an inexhaustible source of creativity, but also a powerful instrument for learning new words in native or foreign language. By animating a stage puppet, child often feels less shame when verbalizing feelings, expressing problematic situations and pronouncing words in other languages. Playing with a puppet, child easily enriches their vocabulary, perfects the formation of sentences and ultimately develops their communication skills. In the framework of the mentioned topics, an account will be given of the speech-language development of a child from birth to starting school, as well as use of stage puppets in games and activities to encourage speech-language development in an early and preschool education institution.

Keywords: child, puppetry, speech-language development, stage puppet.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Pupils' Beliefs about the Nature of Mathematics and Learning of Mathematics

Mirlinda Shaqiri¹, Slagjana Jakimovik², Zoran Mihajlovski²

¹Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University of Tetovo,
Republic of North Macedonia

²Faculty of Pedagogy "St. Kliment Ohridski", Ss. Cyril & Methodius University in Skopje,
Republic of North Macedonia

mirlinda.selami@unite.edu.mk, slagjana.jakimovik@gmail.com, zklaus2009@gmail.com

Abstract

Pupils' beliefs are an important contributor to developing their academic competence, since beliefs are decisive for the perception of situations and also they influence one's choice of actions. This paper presents a study that aims to determine pupils' beliefs about the nature of mathematics, about learning of mathematics and about mathematics achievements. The research included 188 subjects, fifth grade elementary school pupils in two cities of the Republic of North Macedonia. The pupil's questionnaire consisted of adjusted parts of the questionnaire used in the international study TEDS-M. The results show that there are significant differences between the opinions of male and female pupils with different languages of instruction (Macedonian or Albanian) regarding their beliefs about the nature of mathematics, specifically in respect to mathematics as a process of inquiry. Likewise, significant differences are observed in pupils' beliefs about mathematics achievements, particularly in respect to mathematics as an innate and fixed ability. These findings have the potential to inform teachers and teacher educators about the need to construct appropriate scaffolding for addressing both pupils' development of mathematics knowledge and their developing beliefs systems.

Keywords: achievements; attitudes; mathematics education; orientations; primary school.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6. lipnja, 2025., Petrinja, Hrvatska

Kretanje i igra kao temelj cjelovitog razvoja djece rane i predškolske dobi

Sanja Hajsek¹, Maja Pajić²
¹DV "En – ten – tini " Zagreb,
²DV "Izvor " Zagreb, Hrvatska
sanjahajsek@gmail.com, maja.l.pajic@gmail.com

Sažetak

U ovom radu ukazati će se na važnost motoričkog razvoja djece, te njegov utjecaj na cjeloviti razvoj djece u dobi od treće do pete godine života. Bitno je ukazati kako se djetetov razvoj rane i predškolske dobi realizira uvijek i svugdje, te je potrebno pravovaljano utjecati na njega što će se kroz teorijski i praktični dio ovog rada ukazati. Razvoj djeteta u dobi od treće do pete godine potrebno je promatrati kroz njegov cjeloviti razvoj stoga je važno poznavati razvojna područja, karakteristike djetetove dobi, poticati senzorne sustave kao i dječju spontanu igru koja je nezaobilazan alat za poticanje djetetovog razvoja. Ovaj razvojni period je vrlo dinamičan, višesmjerni i kompleksan proces koji se kod svakog djeteta odvija na jedinstven način. Prikazati će se primjeri poticanja motoričkog razvoja u prostorima vrtićkih boravaka, ali i boravak djece na zraku na vrtićkim igralištima uključujući i STEM elemente. Područje djetetovog razvoja ne može se gledati parcijalno, jer razvojna područja ovise jedno o drugom. Planiranim aktivnostima djece za sudjelovanjem u različitim motoričkim aktivnostima, potiče se ne samo motorički razvoj, već se istovremeno utječe i na kognitivni razvoj, razvoj govora te socijalni i emocionalni razvoj. Potreba za kretanjem i igrom jedna je od temeljnih potreba djeteta, a navike zdravog i aktivnog života stječu se u najranijoj dobi. U današnjem trendu sve manjeg kretanja, zdravlje ljudi postaje ozbiljno narušeno. Isto tako, situacija je slična i kod djece jer ona uče oponašajući, dakle imitiraju odrasle. Svjetska Zdravstvena Organizacija (WHO) iz 2019. g. preporuča tjelesnu aktivnost za predškolsku djecu u trajanju od minimalno 180 minuta bilo kojeg intenziteta, od kojih je barem 60 min. unaprijed planirane tjelesne aktivnosti dnevno. Promatrajući razvoj djece u današnjim uvjetima života ovaj podatak bi se trebao mijenjati uz znanstveno utvrđene činjenice, jer slobodno kretanje djece sve je manje zastupljeno, stoga educirani profesionalci koji rade s ovom populacijom trebali bi ukazivati na njenu važnost.

Ključne riječi: cjeloviti razvoj djece; djeca rane i predškolske dobi ; motorički razvoj djece; STEM.

Movement and play as the foundation of the holistic development of early and preschool children

Sanja Hajsek¹, Maja Pajić²

¹Kindergarten "En – ten – tini " Zagreb, Hrvatska

²Kindergarten "Izvor " Zagreb, Hrvatska
sanjahajsek@gmail.com , maja.l.pajic@gmail.com

Abstract

This paper will highlight the importance of children's motor development and its impact on the overall development of children aged three to five. It is important to point out that a child's early and preschool development is realized always and everywhere, and it is necessary to influence it in a valid way, which will be demonstrated through the theoretical and practical parts of this paper. The development of a child aged three to five needs to be observed through its overall development, therefore it is important to know the developmental areas, the characteristics of the child's age, to stimulate sensory systems, as well as children's spontaneous play, which is an indispensable tool for stimulating a child's development. This developmental period is a very dynamic, multidirectional and complex process that occurs in each child in a unique way. Examples of encouraging motor development in kindergarten spaces, as well as children's outdoor time on kindergarten playgrounds, including STEM elements, will be presented. The area of a child's development cannot be viewed in isolation, because the developmental areas depend on each other. Planned activities for children to participate in various motor activities stimulate not only motor development, but also affect cognitive development, speech development, and social and emotional development. The need for movement and play is one of the basic needs of a child, and the habits of a healthy and active life are acquired at an early age. In today's trend of less and less movement, people's health is becoming seriously impaired. Likewise, the situation is similar with children because they learn by imitating, i.e. imitating adults. The World Health Organization (WHO) in 2019 recommends physical activity for preschool children for a minimum of 180 minutes of any intensity, of which at least 60 min. is pre-planned physical activity per day. Observing the development of children in today's living conditions, this information should change with scientifically established facts, because the free movement of children is becoming less and less common, therefore educated professionals who work with this population should point out its importance.

Keywords: early and preschool children; holistic development of children; motor development of children; STEM.

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

Digitalna slikovnica u radu s djecom rane i predškolske dobi

Milka Jakovljević
Dječji vrtić Špansko, Zagreb, Hrvatska
milka.jakovljevic@hotmail.com

Sažetak

Digitalna slikovnica je slikovnica nastala na digitalnom mediju, uz sliku i zvuk, sadrži još i privid listanja stranice te zvučni diskurs. Kao bitni aspekti digitalne slikovnice navode se multimedijalnost, hipertekstualnost i interaktivnost. Koristeći digitalne slikovnice u radu s djecom predškolske dobi, djeci dajemo mogućnost nelinearnog čitanja tj. djetetu se omogućava upravljanje tijekom slikovnice. Prema Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje jedna od ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje je digitalna kompetencija, pri čemu se navodi da bi i djeci trebalo omogućiti korištenje računala u određenim aktivnostima. Sudionicima istraživanja, ovo će biti prvi susret s digitalnom slikovnicom, stoga je cilj ovoga rada utvrditi hoće li korištenje digitalne slikovnice u odgojno-obrazovnom radu potaknuti veću motiviranost i zanimanje djece za praćenje radnje same slikovnice. Uzorak ispitanika činilo je 18-ero djece, u dobi od 3. do 4. godine života, koja pohađaju istu odgojnu skupinu, dok su kvalitativnom analizom podataka prikazani stavovi i mišljenja sudionika istraživanja.

Ključne riječi: digitalna književnost; mediji; predškolska ustanova; slikovnica.

Digital picture book in early and preschool education

Milka Jakovljević
Kindergarten Špansko, Zagreb, Hrvatska
milka.jakovljevic@hotmail.com

Abstract

A digital picture book is a picture book created on a digital medium, which, in addition to images and sound, also contains the illusion of page turning and audio discourse. Multimedia, hypertextuality, and interactivity are cited as important aspects of a digital picture book. By using digital picture books in our work with preschool children, we give children the opportunity for non-linear reading, i.e., the child is allowed to control the flow of the picture book. According to the National Curriculum for Early and Preschool Education, one of the key competences for lifelong learning is digital competence, which states that children should also be able to use computers in certain activities. For the research participants, this will be their first encounter with a digital picture book, so the aim of this paper is to determine whether using a digital picture book in educational work will encourage greater motivation and interest in children in following the plot of the picture book itself. The sample of respondents consisted of 18 children, aged 3 to 4, attending the same educational group, while qualitative data analysis presented the attitudes and opinions of the research participants.

Keywords: digital literature; media; picture book; preschool.

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

Zelena učionica kao primjer društvene inovacije

Ružica Lončar
I. tehnička škola Tesla, Zagreb, Republika Hrvatska
ruzica.loncar2@skole.hr

Sažetak

Cilj ovog rada je predstaviti projekt Zelena učionica i aktivnosti proizašle slijedom njegove provedbe. Zelena učionica je projekt i primjer integrativnog učenja geografije i strukovnih predmeta u I. tehničkoj školi Tesla u Zagrebu i model suradnje u lokalnoj zajednici. Učenici su imali aktivnu ulogu u lokalnoj zajednici pri planiranju prostorne i funkcionalne organizacije sve u skladu s održivim razvojem. Uređenje školskog parka kao primjera zelene učionice je primjer društvene inovacije u kojoj su učenici samostalni i odgovorni pojedinci i sukreatori izgradnje sjenice na području povijesne urbane cjeline kao primjera poticajne okoline za učenje i psihološke otpornosti u smislenim aktivnostima prilagođenim njihovim potrebama. Rad je utemeljen na pristupima aktivnog učenja i poučavanja; zalaganjem u lokalnoj zajednici, korištenjem metoda suradničkog i iskustvenog učenja gdje učenici uz mentorstvo nastavnika prepoznaju, analiziraju, kritički promišljaju i predlažu moguća rješenja prepoznatih problema. Projekt je u potpunosti realiziran u šk. god. 2023./2024. u suradnji s lokalnom zajednicom. Na području povijesne urbane cjeline izgrađena je sjenica koja će učenicima služiti za druženje, razmjenu informacija i učenje.

Ključne riječi: učenje i poučavanje integrativno učenje; sjenica; lokalna zajednica.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Green classroom as an example of social innovation

Ružica Lončar
First Technical School of Science Tesla
ruzica.loncar2@skole.hr

Abstract

The aim of this paper is to present the Green Classroom project and the activities resulting from its implementation. The Green Classroom is a project and an example of integrative learning of geography and vocational subjects at the Tesla Technical School in Zagreb and a model of cooperation in the local community. Students played an active role in the local community in planning the spatial and functional organization, all in accordance with sustainable development. The arrangement of the school park as an example of a green classroom is an example of social innovation in which students are independent and responsible individuals and co-creators of the construction of an arbour in the area of a historical urban entity as an example of a stimulating environment for learning and psychological resilience in meaningful activities tailored to their needs. The work is based on active learning and teaching approaches; by engaging in the local community, using collaborative and experiential learning methods where students, with the mentorship of teachers, recognize, analyse, critically reflect and propose possible solutions to identified problems. The project was fully implemented in the 2023/2024 school year in cooperation with the local community. An arbour has been built in the area of the historic urban entity, which will serve as a place for students to socialize, exchange information, and learn.

Keywords: learning and teaching; integrative learning; an arbour; local community.

Rani i predškolski odgoj i obrazovanje: struktura, procesi i njihov utjecaj na dobrobit djeteta

Marijana Dvorski, Renata Marinković - Krvavica
Dječji vrtić "Različak", Zagreb, Hrvatska
marijana.dvorski@outlook.com
renatamarinkovickrvavica@gmail.com

Sažetak

Izlaganje se bavi područjem razvojnih prava djece i ulogom ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u postavljanju temelja za uspješan cjeloviti djetetov razvoj. Provedeno istraživanje je imalo za cilj pridonijeti razumijevanju stavova roditelja relevantnih za uključivanje djece u rani i predškolski odgoj i obrazovanje (u daljnjem tekstu RPOO) u Republici Hrvatskoj i upoznati mišljenje roditelja o tome što djeca dobivaju od uključenosti u RPOO. Problemi istraživanja zahvatili su percepciju važnosti pojedinih odrednica obrazovnih načela i socio-emocionalne klime u ustanovi za RPOO te percepciju važnosti specifičnih dobitaka od ustanova za RPOO za djetetov tjelesni, emocionalni i osobni razvoj kao i percepcija važnosti koju dostupnost, priuštivost i odgojno-obrazovni ishodi imaju u odabiru ustanove za RPOO. Istraživanje upućuje na to da je roditeljima osim dostupnosti, vrlo važna i dobrobit koja proizlazi za dijete od pohađanja ustanove. Na dječji razvoj i obrazovne ishode utječu i kvaliteta procesa i strukturalna kvaliteta ustanove, što upućuje na neprestanu potrebu za ulaganjem i obogaćivanjem kvalitete odgojno-obrazovnog rada i ustanova za RPOO.

Ključne riječi: odgojni i obrazovni ishodi; razvojna prava djece; uključenost u RPOO.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Early and preschool education: structure, processes and their impact on child well-being

Marijana Dvorski, Renata Marinkovic - Krvavica
"Razlicak" Kindergarten, Zagreb, Croatia
marijana.dvorski@outlook.com
renatamarinkovickrvavica@gmail.com

Abstract

The paper discusses children's developmental rights and the role of early and preschool education in laying the foundation for a successful, holistic child development. The conducted research aims to contribute to understanding parents' attitudes relevant to including children in early and preschool education (hereinafter referred to as EPE) in the Republic of Croatia and to learn about parents' opinions on what children gain from their involvement in EPE. Research problems cover perception of the importance of individual determinants of educational principles and socio-emotional climate in EPE institutions and perception of the importance of specific benefits of EPE institutions for a child's physical, emotional and personal development, as well as perception of the importance that accessibility, affordability and educational outcomes have in choosing an EPE institution. The research indicates that, in addition to accessibility, parents also consider benefits that arise for the child from attending the institution to be very important. Children's development and educational outcomes are influenced by both quality of the process and structural quality of the institution, which indicates a continuous need to invest in and enrich the quality of early childhood education and care.

Keywords: children's developmental rights; educational outcomes; inclusion in early childhood education.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The Role of the Doll in the Development of Environmental Awareness of Preschool Children

Gordana Kozoderović¹, Nataša Branković², Biljana Jeremić³, Sanja Vodenac⁴

^{1,2,3}Faculty of Education in Sombor, University of Novi Sad, Serbia

⁴Kindergarten „Dečija radost“, Irig, Serbia

mrbiljana@gmail.com

Abstract

This paper investigates the role of dolls as an educational tool in fostering environmental awareness of preschool children. As early childhood education increasingly emphasizes sustainability, dolls serve as relevant figures through which children can engage with environmental concepts. The goal of the research was to examine the effects of using a doll in environmental projects in raising the level of certain aspects of environmental awareness among preschool children. The study uses a mixed methods approach, combining qualitative observations and quantitative assessments to assess how interactive doll play can improve children's understanding of environmental issues. Through guided activities, children learn about recycling, conservation and the importance of nature, with the help of storytelling and role-play scenarios involving their dolls. Findings show that dolls not only encourage imaginative play, but also promote discussions about environmental stewardship, leading to increased awareness and positive attitudes toward environmental care. This research highlights the potential of integrating play-based learning with environmental education, suggesting that dolls can be an effective tool in shaping environmentally conscious behavior from an early age.

Keywords: doll, environmental education; environmental awareness; preschool children.

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

Uloga lutke u razvoju ekološke svijesti kod djece predškolske dobi

Gordana Kozoderović¹, Nataša Branković², Biljana Jeremić³, Sanja Vodenac⁴

^{1,2,3}Pedagoški fakultet u Somboru, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija,

⁴DU „Dečija radost“, Irig, Srbija

mrbiljana@gmail.com

Sažetak

Ovaj rad istražuje ulogu lutaka kao obrazovnog alata u njegovanju ekološke svijesti kod djece predškolske dobi. Kako obrazovanje u ranom djetinjstvu sve više naglašava održivost, lutke služe kao relevantne figure kroz koje se djeca mogu baviti konceptima životne sredine. Cilj istraživanja bio je ispitati efekte korištenja lutke u ekološkim projektima u podizanju nivoa pojedinih aspekata ekološke svesti kod djece predškolske dobi. Studija koristi pristup mješovitih metoda, kombinirajući kvalitativne opservacije i kvantitativne procjene kako bi se procijenilo kako interaktivna igra s lutkama može unaprijediti razumijevanje djece o ekološkim pitanjima. Kroz vođene aktivnosti, djeca uče o reciklaži, očuvanju i važnosti prirode, uz pomoć pripovijedanja priča i scenarija igranja uloga koji uključuju njihove lutke. Nalazi pokazuju da lutke ne samo da potiču maštovitu igru, već i promoviraju diskusije o upravljanju životnom sredinom, što dovodi do povećanja svijesti i pozitivnih stavova prema brizi o životnoj sredini. Ovo istraživanje naglašava potencijal integracije učenja zasnovanog na igri s obrazovanjem o životnoj sredini, ukazujući da lutke mogu biti efikasno oruđe u oblikovanju ekološki svjesnog ponašanja od najranije dobi.

Ključne riječi: lutka; djeca predškolske dobi; ekološki odgoj; ekološka svijest.

Efekti programa škole sporta na motoričke vještine djece predškolskog uzrasta

Srboljub Vuković¹, Srećko Stanišić², Nataša Zelinčević Vukajlović³

¹Fakultet sportkih nauka Apeiron Banja Luka, BIH

²Srednjoškolski dom Banja Luka, BIH

³Univerzitetski klinički centar Banja Luka, BIH

srbo.vukovic@gmail.com

Sažetak

Djeca danas aktivnu igru zamjenjuju sjedilačkim načinom života, u smislu smanjenja nivoa fizičke aktivnosti, što utiče na narušavanje njihovog zdravlja. Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrde efekti programa baziranog na sportskim školama na motoričke sposobnosti djece predškolskog uzrasta. Uzorak ispitanika za istraživanje činilo je 45 djevojčica i 54 dječaka predškolskog uzrasta (5-7 godina). Opća prosječna starost ispitanika bila je $6,03 \pm 0,45$ godina, dok je prosjek za kontrolnu grupu bio $6,13 \pm 0,40$ godina, a prosjek za eksperimentalnu grupu $5,93 \pm 0,48$. Test općeg motoričkog razvoja – drugo izdanje (TGMD-2) je bio alat za procjenu razvoja motoričkih sposobnosti koje zahtijevaju tehnike promatranja. Analizom cjelokupnog sistema ispitivanih varijabli, primjenom multivarijantne analize varijanse (MANCOVA), može se zaključiti da postoje statistički značajne razlike ($R=0,00$) između ispitanika eksperimentalne i kontrolne grupe u varijablama evaluacije testa TGMD-2. na vrijednosti Vilksovog testa $F=108,54$. Također, može se zaključiti da postoje razlike u analiziranim varijablama: ukupan skor za lokomotorne sposobnosti ($r=0,00$), Ukupan skor za manipulativne vještine ($r=0,00$) i ukupan skor za sve TGMD-2 testove ($r=0,00$). Postoje pozitivni efekti vježbanja na razvoj motoričkih sposobnosti kod djece predškolskog uzrasta nakon 6 mjeseci eksperimentalnog programa. Pored toga, učesnici eksperimentalne grupe postigli su bolje rezultate na testovima. Kako su motoričke sposobnosti ključni aspekt razvoja djece i igraju izuzetno važnu ulogu u njihovom fizičkom, emocionalnom i kognitivnom razvoju, njihova procjena je izuzetno važna.

Ključne riječi: djeca, fizička aktivnost, evaluacija, TGMD-2.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The effects of the sports school program on the motor skills of preschool children

Srboljub Vuković¹, Srećko Stanišić², Nataša Zelinčević Vukajlović³

¹Faculty of Sports Sciences Apeiron Banja Luka

²Secondary school Banja Luka

³University Clinical Center Banja Luka

srbo.vukovic@gmail.com

Summary

Children today are replacing active play with a sedentary lifestyle, in terms of reducing the level of physical activity, which affects their health. The goal of this research was to determine the effects of a program based on sports schools on the motor skills of preschool children. The goal of this research was to determine the effects of a program based on sports schools on the motor skills of preschool children. The sample of respondents for the research consisted of 45 girls and 54 boys of preschool age (5-7 years). The overall average age of the sample was 6.03 ± 0.45 years, while the average for the control group was 6.13 ± 0.40 years, and the average for the experimental group was 5.93 ± 0.48 . The Test of General Motor Development - Second Edition (TGMD-2) was a tool to assess the development of motor skills that require observational techniques. By analyzing the entire system of examined variables, using multivariate analysis of variance (MANCOVA), it can be concluded that there are statistically significant differences ($R=0.00$) between subjects of the experimental and control groups in the evaluation variables of the TGMD-2 test. on the value of the Wilks test $F = 108.54$. Also, it can be concluded that there are differences in the analyzed variables: total score for locomotor skills ($r=0.00$), Total score for manipulative skills ($r=0.00$) and total score for all TGMD-2 tests ($r=0.00$). There are positive effects of exercise on the development of motor skills in preschool children after 6 months of the experimental program. In addition, participants in the experimental group scored better on the tests. As motor skills are a key aspect of children's development and play an extremely important role in their physical, emotional and cognitive development, their assessment is extremely important.

Keywords: children, physical activity, evaluation, TGMD-2

Uloga osobina ličnosti u odnosu između roditeljskog ponašanja i agresije u ranoj odrasloj dobi

Marija Šarić Drnas, Martina Gajšek, Diana Kopačević Olčar
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
marija.saric@ufzg.hr, martina.gajsek@ufzg.hr, diana.olcar@ufzg.hr

Sažetak

Istraživanjem je ispitana uloga percipiranog roditeljskog ponašanja i osobina ličnosti djece u razvoju njihove agresivnosti u razdoblju odraslosti u nastajanju. Roditeljsko ponašanje ispitano je u okviru Dodgeovog modela (1991), koji povezuje restriktivnu roditeljsku kontrolu s reaktivnom agresijom, a roditeljsku permisivnost s proaktivnom agresijom. Osobine ličnosti djece proučavane su u okviru HEXACO modela ličnosti. Cilj istraživanja bio je ispitati ulogu HEXACO osobina ličnosti u odnosu između roditeljskog ponašanja i tipova agresije. U istraživanju su sudjelovali studenti s različitih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (N = 502, 67.9 % žena). Provedene su medijacijske analize. Rezultati su pokazali da ugodnost djelomično posreduje u odnosu između roditeljske restriktivne kontrole i reaktivnih tipova agresije. Poštenje–poniznost djelomično posreduje u odnosu između restriktivne kontrole i proaktivnih tipova agresije, te u potpunosti posreduje u odnosu između roditeljske permisivnosti i proaktivnih tipova agresije. Rezultati istraživanja pružaju ključne uvide za osmišljavanje intervencija usmjerenih na smanjenje agresivnog ponašanja kod mladih odraslih osoba.

Ključne riječi: agresija; mlade odrasle osobe; roditeljsko ponašanje; ličnost.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The role of personality in the relation between parenting behaviors and aggression in emerging adulthood

Marija Šarić Drnas, Martina Gajšek, Diana Kopačević Olčar
Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia
marija.saric@ufzg.hr, martina.gajsek@ufzg.hr, diana.olcar@ufzg.hr

Abstract

This study examined the role of parental behaviors and personality traits of their emerging adult children in their children's manifestation of aggression. Parental behavior was examined within Dodge's model (1991), which links parental restrictive control with reactive aggression and parental permissiveness with proactive aggression. Emerging adults' personalities were examined within the framework of the Hexaco personality dimensions. The study aimed to determine the role of Hexaco personality dimensions in the relationships between parental behaviors and types of aggression. The participants were students from various faculties of the University of Zagreb (N = 502, female 67.9 %). Several mediation analyses were performed. Agreeableness partially mediated the relationship between parental restrictive control and reactive types of aggression. Honesty-Humility partially mediated the relationship between restrictive control and proactive types of aggression. Honesty-Humility fully mediated the relationship between parental permissiveness and proactive types of aggression. This study provides key insights for designing interventions aimed at reducing aggressive behavior in emerging adults.

Keywords: aggression; emerging adults; parenting behavior; personality.

Svjesna usredotočenost u školama: randomizirano ispitivanje mješovitim metodama koje procjenjuje izvedivost, prihvatljivost i preliminarne bihevioralne ishode kod učenika u ranoj adolescenciji

Irena Mikšić², Ivana Marijanović³, Ema Muža⁴, Sanja Kisiček⁵

^{2,3}University of Amsterdam, Department of Psychology, Amsterdam, Netherlands

^{1,4}Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb, Croatia

irenamiksic@gmail.com

Sažetak

Rastuća učestalost problema mentalnog zdravlja i ponašanja među djecom i adolescentima pokazuje hitnu potrebu za učinkovitim intervencijama koje se mogu provoditi u školama. Intervencije temeljene na usredotočenoj svjesnosti (MBI) smatraju se obećavajućim rješenjem u kojem mladi mogu naučiti vještine koje podupiru njihov razvoj. Istraživanja o usredotočenoj svjesnosti pokazuju da mladi s većom svjesnošću imaju bolje akademske vještine, uključujući razumijevanje pročitaneog teksta i radnu memoriju, kao i bolju regulaciju emocija. Ovaj entuzijazam je možda preuranjen jer kada je riječ o mladima, rezultati su različiti. Meta-analize pružaju nijansiraniju perspektivu, ukazujući na to da, iako neki učinci mogu biti značajni, oni su često mali do umjereni, ovisni o kontekstu i podložni varijabilnosti kvalitete studije i provedbi intervencije. Meta-analize i sustavni pregledi ističu poboljšanja u kognitivnim i socioemocionalnim domenama, ali malo se studija usredotočuje na mjerenje međuljudskih vještina, kao što su asertivnost, u komunikaciji i ponašanju i poteškoće u ponašanju u strukturiranom školskom okruženju. Kako bi popunili prazninu u istraživanjima, ovim istraživanjem procjenjuje se učinkovitost inovativne metode MBI u kojoj se kombiniraju video i audio snimke lekcija i vježbi usredotočene svjesnosti vanjskog učitelja usredotočene svjesnosti s facilitacijom učenicima poznatog učitelja ili stručnog suradnika.

Ključne riječi: asertivnost; poteškoće u ponašanju; klaster randomizirano kontrolirano istraživanje (cRCT); mentalno zdravlje; intervencije temeljene na usredotočenoj svjesnosti (MBI).

UČITELJSKI FAKULTET

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Mindfulness in Schools: A Mixed-Methods Cluster Randomised Trial Assessing Feasibility, Acceptability and Preliminary Behavioural Outcomes in Early Adolescents

Irena Mikšić², Ivana Marijanović³, Ema Muža⁴, Sanja Kisiček⁵

^{2,3}University of Amsterdam, Department of Psychology, Amsterdam, Netherlands

^{1,4}Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb, Croatia

irenamiksic@gmail.com

Abstract

The rising prevalence of mental health and behavioural challenges among children and adolescents demonstrate a pressing need for effective interventions that can be delivered in schools. Mindfulness-based interventions (MBIs) have been seen as a promising solution where youth can learn skills that support their development. Research on trait mindfulness showing that youth with higher trait mindfulness have better academic skills, including reading comprehension and working memory, as well as increased emotion regulation. This enthusiasm may be premature because when it comes to youth, the results remain mixed. Meta-analyses provides a more nuanced perspective, indicating that while some effects may be significant, they are often small to moderate, context-dependent, and subject to variability in study quality and intervention delivery. Meta-analyses and systematic reviews highlight improvements in cognitive and socioemotional domains, but few studies focus on measuring interpersonal skills, such as assertiveness, and behavioral difficulties in structured school settings. To address these gaps, the present study evaluates an innovative MBI delivery method that combines video-based lessons by an external mindfulness teacher with in-class facilitation by a familiar instructor.

Keywords: assertiveness; behavioral difficulties; cluster randomised controlled trial (cRCT); mental health; mindfulness-based interventions (MBIs).

SVEUCILISTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6. lipnja, 2025., Petrinja, Hrvatska

Održivi razvoj na primjeru projekta u OŠ Matija Gubec Jarmina

Iva Šlogar i Jasna Varga
OŠ Matija Gubec Jarmina, Jarmina, Republika Hrvatska
lslogar1997@gmail.com jasna.varga@skole.hr

Sažetak

Svrha je ovoga rada prikazati primjer dobre prakse planiranja i realiziranja projekta na temu održivog razvoja u osnovnoj školi. Vodeći se uvijek aktualnim i suvremenim događajima u Europi i svijetu, projekt je vođenim najnovijim spoznajama i smjernicama koje potiču održivi razvoj i ekologiju. Osnovna škola Matija Gubec Jarmina već dugi niz godina bavi se uzgojem bilja, održava školski vrt, reciklira otpad, gradi domove za životinje. Projekt je naziva „Podržimo održivo” te podrazumijeva program izvannastavnih aktivnosti vezan uz održivost, točnije uz rad u školskome plasteniku. Projekt se bazira na istraživačkom učenju, osmišljavanju i implementaciji novih metoda i oblika rada s učenicima vezanih uz ekologiju i održivi razvoj, osmišljavanje i provedbu projektnih zadataka. Cilj je projekta osvijesti učenike, djelatnike i roditelje o važnosti održivog razvoja i zornim prikazom ukazati na isto. Osim navedenog, projekt za cilj ima suradnji svih učenika i djelatnika škole, poticanje pozitivne kulture škole zajedničkim radom i povezanošću, prihvaćanje ideja svih učenika i djelatnika, prihvaćanje različitih mišljenja i samim time razvijanje empatije. Rad će prikazati rezultate projekta kroz opis njegovih aktivnosti s ciljem prikaza primjera dobre prakse i time pružanja ideje i ostalim školama za implementacije sličnih projekata.

Ključne riječi: održivi razvoj, projekt, osnovna škola.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Sustainable development based on the example of a project at the Elementary School “Matija Gubec Jarmina”

Iva Šlogar
Matija Gubec Elementary school Jarmina, Croatia
iva.slogar@skole.hr

Abstract

The purpose of this paper is to present a best practice example in the planning and implementation of a sustainable development project in a primary school setting. Aligned with current developments in Europe and the rest of the world, the project is grounded in the latest research and guidelines that promote sustainable development and environmental responsibility. For many years, Matija Gubec Primary School has been involved in plant cultivation, landscaping, recycling, and building habitat structures for animals. The project, titled "Let's Support Sustainability" [Podržimo održivo], connotes an extracurricular program focused on sustainability, with particular emphasis on hands-on work in the school's greenhouse. The project adopts an inquiry-based learning approach, encouraging the design and implementation of innovative teaching strategies related to environmental responsibility and sustainable development, as well as creation and completion of project-based assignments. The aim is to raise awareness of the importance of sustainable development among students, school staff, and parents, through experiential learning. In addition, the project seeks to encourage collaboration among students and school staff, to build a positive school culture through collective engagement and shared purpose, to value the contributions of all students and school staff, and to promote the acceptance of diverse viewpoints—thereby encouraging empathy among all participants. This paper presents the project's outcomes through a description of its activities, with the intention of showcasing different beneficial examples and inspiring other schools to implement similar projects.

Keywords: sustainable development, project, elementary school.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6. lipnja, 2025., Petrinja, Hrvatska

Umrežavanje ustanova s ciljem osnaživanja profesionalnih kompetencija odgojitelja

Bojana Gotlin¹, Sandra Kramarić², Sandra Todorov³

¹POU Korak po korak, Zagreb, Hrvatska

²DV Sisak Novi, Sisak, Hrvatska

³DV Kutina, Kutina Hrvatska

sandra.g.kramaric@gmail.com

Sažetak

Povezivanje ustanova, s ciljem osnaživanja kompetencija djelatnika, značajna je karakteristika za unaprjeđenje kvalitete odgojno-obrazovnog sustava. Razmjena iskustava, resursa i primjera dobrih praksi između Pučkog otvorenog učilišta Korak po korak, dječjeg vrtića Sisak Novi i dječjeg vrtića Kutina tijekom dugogodišnje suradnje, doveo je do poboljšanja kvalitete rada i profesionalnih kompetencija odgojitelja u vrtićima. Tijekom trogodišnje suradnje s vrtićima i školama iz Slovenije i Latvije, DV Sisak Novi je, u partnerstvu s POU Korak po korak, u okviru Erasmus+ projekta „Zajedno za lakši prijelaz“ značajno unaprijedio svoju praksu, a slijedom projektnih aktivnosti izdan je i priručnik za rad. Tijekom studijskog posjeta, u sklopu projekta ILIAS u Belgiji, također je omogućen uvid različitim oblicima i načinima rada u odgoju i obrazovanju. Vrtići se kasnije međusobno povezuju te u zajedničkoj kontinuiranoj suradnji s Pučkim otvorenim učilištem omogućuju odgojiteljima različite oblike stručnih usavršavanja. Time se razvila zajednica učenja i razmjene iskustava koje doprinose osnaživanju profesionalnih kompetencija odgojitelja. Neke od aktivnosti koje su provedene, a bit će prikazane u okviru ovog rada, su ciklusi radionica „Uspješan vrtić“, „Edukacije za nestručne zamjene“, „Odgoj za različitost i stvaranje interkulturalnog okruženja u vrtiću“ i „Edukacija za facilitatore Wanda metode“. Umrežavanje stručnjaka na ovakav način razvija sustav podrške, putem kojeg se lakše rješavaju izazovi i potrebe odgojitelja u suvremenom društvu, ali se pri tome i povećava njihova motivacija i uključivanje u različite oblike stručnog usavršavanja.

Ključne riječi: profesionalne kompetencije; stručno usavršavanje; umrežavanje odgojitelja; zajednice učenja.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Networking of institutions with the aim of strengthening the professional competences of educators

Bojana Gotlin¹, Sandra Kramarić², Sandra Todorov³

¹The Open Academy Step by Step, Zagreb, Croatia

²Konđergarten Sisak Novi, Sisak, Croatia

³Kindergarten Kutina, Kutina, Croatia

sandra.g.kramaric@gmail.com

Abstract

Connecting institutions, with the aim of strengthening the competencies of employees, is a significant characteristic for improving the quality of the educational system. The exchange of experiences, resources and examples of good practices between the People's Open University Step by Step, the Sisak Novi kindergarten and the Kutina kindergarten during many years of cooperation led to an improvement in the quality of work and professional competences of kindergarten teachers. During the three-year cooperation with kindergartens and schools from Slovenia and Latvia, Kindergarten Sisak Novi, in partnership with POU Zagreb - Open university Step by Step, significantly improved its practice within the framework of the Erasmus+ project "Together for an easier transition", and as a result of the project activities, a work manual was published. During the study visit, as part of the ILIAS project in Belgium, insight into the different forms and ways of working in education was also provided. Kindergartens are later connected to each other and, in joint continuous cooperation with the Open University, enable educators to provide various forms of professional training. This has developed a community of learning and exchange of experiences that contribute to strengthening the professional competences of educators. Some of the activities that have been carried out, and will be presented in this paper, are workshop cycles "Successful kindergarten", "Education for non-professional substitutes", "Education for diversity and creation of an intercultural environment in kindergarten" and "Education for facilitators Wanda methods". Networking of experts in this way develops a support system, through which it is easier to solve the challenges and needs of educators in modern society, but at the same time their motivation and involvement in various forms of professional training increases.

Keywords: professional competencies; professional development; networking; learning communities.

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

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 razgovora 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Therapeutic stories in kindergarten as a support for the mental health of pre-school children

Lucija Kostadin
Kindergarten "Četiri rijeke", Karlovac, Croatia
lucija.kostadin@gmail.com

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

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, teataru 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Uloga animirane serije „Peppa Praščić“ u percepciji rodni stereotipa i neverbalne komunikacije kod djece predškolske dobi

Gabriella Dvorneković¹, Nevenka Maras²

¹Dječji vrtić Travno, Zagreb, Hrvatska

²Sveučilište 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 rodni stereotipa i neverbalne komunikacije. Ovaj rad ima cilj analizirati prisutnost rodni 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 opismenjanja, aktivne medijacije te kritičkog pristupa roditelja i odgojitelja.

Ključne riječi: emocionalna inteligencija, medijski sadržaji, socijalizacija.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The role of the animated series "Peppa Pig" in the perception of gender stereotypes and nonverbal communication among preschool children

Gabriella Dvorneković¹, Nevenka Maras²

¹Kindergarten Travno, Zagreb, Croatia

²University of Zagreb, Faculty of Teacher Education, Croatia
dvornekovicgabriella@gmail.com

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

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 prozirnu 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Sleep hygiene and sleep disorders among children and adolescents

Filip Petković, Matea Lugarić, Zvonimir Užarević
Faculty of Education, Osijek, Croatia
filip.petkovic4444@gmail.com

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 keywords.

Keywords: adolescents; children; sleep hygiene; sleep disorders; sleep.

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

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Foreign language acquisition in preschool and primary education

Tatjana Bašić
Kindergarten Travno, Zagreb, Croatia
basic.tatjana@gmail.com

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 analysed 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.

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

Uloga kompetencija strukovnih nastavnika na metodički pristup tijekom poučavanja strukovnih vještina u obrazovanja medicinskih sestara

Marko Maceković, 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, sestriinske 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The Role of Vocational Teachers' Competencies in the Methodological Approach to Teaching Vocational Skills in Nursing Education

Marko Maceković, Martina Tot Vesić
Osijek Medical School, Osijek, Croatia
markomacekovic@gmail.com

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

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The impact of artificial intelligence integration on student engagement and motivation in the educational process

Davorka Medvedović
Elementary school Rovišće, Rovišće, Croatia
davorka.medvedovic@skole.hr

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

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Emotional resilience is a learned skill

Marinela Fabijan Gašparević, Sanja Basta
Elementary school 22. lipnja, Sisak, Croatia
marinela.fabijan@skole.hr

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

Čitalačke navike učenika osnovnoškolske dobi iz perspektive učitelja i nastavnika

Katarina Andrašec
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek
kandrased@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 pročitano. 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Reading habits of primary school students from the perspective of teachers

Katarina Andrašec
Faculty of Education, Osijek, Croatia
kandrased@foozos.hr

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.

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

Questing u kontekstu razvijanja timskog rada učenika kroz aktivnosti u prirodi

Jozef Macko, Miriam Uhrínová, Dana Blahútová
Faculty of Education, Catholic University in Ružomberok, Slovakia
jozef.macko@ku.sk

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: traženje; gamifikacija; aktivnosti na otvorenom; timska suradnja; osnovno obrazovanje.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Questing in the context of developing students' teamwork through outdoor activities

Jozef Macko, Miriam Uhrínová, Dana Blahútová
Faculty of Education, Catholic University in Ružomberok, 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.

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

Društveno korisno učenje i razvoj matematičke kompetencije u ranom djetinjstvu

Branka Biketa Caktaš¹, Mirta Đurašević²

¹Dječji vrtić Ciciban, Bjelovar, Republika Hrvatska

²Gimnazija 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 menzutom. 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

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Service-Learning and the Development of Mathematical Competence in Early Childhood

Branka Biketa Caktaš¹, Mirta Đurašević²

¹Kindergarten Ciciban, Bjelovar, Croatia

²Grammar School Bjelovar, Bjelovar, Croatia

branka.biketa.caktas@gmail.com

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

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

AI-Generated Images as Educational Tools and Part of Assistive Technology

Nermina Usejnovski, Maja Srzić
JU Institut za razvoj preduniverzitetskog obrazovanja Kantona Sarajevo, Sarajevo,
Bosna i Hercegovina
nermina.usejnovski@irpo.ba

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

Utjecaj materinskoga jezika na formiranje jezično-kulturnoga identiteta osnovnoškolskih učenika

Ivan Igić¹ i Tihana Bilešić²

¹Privatna osnovna škola Centar, Zagreb, Hrvatska

²Alfa 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 kurikulumu* (2017), prijedloga *Nacionalnoga kurikulumu za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje* (2017), *Nacionalnoga dokumenta jezično-komunikacijskoga područja kurikulumu* (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 obrazovnim 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 štiti temeljne vrijednosti i baštinu Republike Hrvatske, kao i promovirati nacionalni identitet.

Ključne riječi: hrvatski jezik; kurikulski dokumenti; nacija; povijest.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The Influence of the Mother Tongue on the Formation of the Language-Cultural Identity of Primary School Students

Ivan Igić¹ i Tihana Bilešić²

¹Private elementary school Centar, Zagreb, Croatia

²Alfa d.d., Zagreb, Hrvatska
igic.iv@gmail.com

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

Utjecaj učenja na daljinu u srednjim školama na matematičke vještine i znanje u višem obrazovanju

Maja Katarina Tomić¹, Irena Mikšić²

¹Sveučilište Sjever, Varaždin, Hrvatska

²Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

mktomic@unin.hr

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 fakultetima 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The impact of distance learning in high school on mathematical skills and knowledge in higher education

Maja Katarina Tomić¹, Irena Mikšić²

¹University North, Varaždin, Croatia

²Faculty of Humanities 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.

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

Jezik i tehnologija – utjecaji i perspective

Jasmina Jovanovska¹, Elizabeta Bandilovska², Ljuljzim Ademi³, Alije Alimi⁴
Pedagoški fakultet "St. Kliment Ohridski" – Skopje, Sjeverna Makedonija
jasmina.armenska@gmail.com

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 najutjecajnije 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 svakodnevicu 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Language and technology – influences and perspectives

Jasmina Jovanovska¹, Elizabeta Bandilovska², Ljuljzim Ademi³, Alije Alimi⁴
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.

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

Važnost samopouzdanja i samopoštovanja te pozitivne slike o sebi za mentalno zdravlje učenika osnovnih škola

Karolina Doutlik¹, Tanja Maltar Okun²

¹OŠ „Ivan Benković“ Dugo Selo, Hrvatska

²OŠ Sveti Petar Orehovec, Hrvatska

²OŠ 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The importance of self-confidence and self-esteem and a positive self-image for mental health of primary school students

Karolina Doutlik¹, Tanja Maltar Okun²

¹Ivan Benkovic Elementary school, Dugo Selo, Croatia

²Elementary school Sveti Petar Orehovec, Croatia

²Elementari school Sidonije Rubido Erdödy Gornja Rijeka, Croatia

karolina.doutlik@gmail.com

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

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Advantages of project-based learning in kindergarten

Mario Vasilj, Anita Imre

Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti ,Sveučilište u Mostaru , Mostar, BiH
mario.vasilj@fpmoz.sum.ba

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

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 unaprijeđenje 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Professional Development of Special Education Teachers – A Case Study of a Primary School

Irena Dukić
Elementary school Voštarnica-Zadar, Zadar, Croatia
Irena.dukic@gmail.com

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

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

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

Normativna osnova u procesima udomljavanja i posvojenja djece: prava odgojitelja i učitelja

Luana Kosanović, Marina Diković

Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli, Pula, Hrvatska
marina.dikovic@unipu.hr

Sažetak

Dok posvojenje predstavlja poseban oblik obiteljsko-pravnog zbrinjavanja i zaštite djeteta, udomiteljstvo se smatra prvim i najboljim privremenim oblikom skrbi. Normativna osnova važna je za uspješnu provedbu zahtjeva za udomljavanjem i posvojenjem. K tome, odgojitelji i učitelji trebaju biti educirani o načinima uključivanja u udomljavanje i posvajanje te o svojim pravima vezanima uz promociju tih procesa. Cilj kvalitativnog istraživanja u ovome radu jest analizirati procese udomljavanja i posvojenja djece uz uvid u prava i obveze korisnika, udomitelja i posvojitelja te odgojitelja i učitelja koji rade s djecom i učenicima. Svrha rada jest ukazati na potrebu za interesom za alternativnim oblicima skrbi. Također, istaknuta je potreba za razvijanjem kompetencija odgojitelja i učitelja za usmjeravanjem k procesu udomljenja i posvojenja djeteta te za rad s posvojenom i udomljenom djecom i njihovim obiteljima. Analizirani su dokumenti kojima se provode procesi udomljavanja i posvojenja te smjernice za alternativne oblike skrbi. Na temelju rezultata u radu zaključuje se da bi, iako postoji zakonski okvir, interes za udomljavanjem i posvojenjem trebao biti veći. Također, s obzirom na to da trenutno nema educiranih udomitelja za specijalizirano udomiteljstvo, ukazuje se na potrebu osposobljavanja osoba koje bi kompetentno i aktivno mogle doprinijeti procesima udomljavanja i posvojenja, te na izazov pripremanja odgojitelja i učitelja kako bi mogli pružati potporu djeci i učenicima iz udomiteljskih i posvojiteljskih obitelji.

Ključne riječi: kompetencije odgojitelja i učitelja; kvalitativna analiza; prava djece; smjernice; socijalna skrb.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Normative basis in the processes of fostering and adopting children: the rights of preschool teachers and primary school teachers

Luana Kosanović, Marina Diković
Faculty of Educational Sciences, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia
marina.dikovic@unipu.hr

Abstract

While adoption is a special form of family-legal care and protection of a child, foster care is considered the first and best temporary form of care. The normative basis is important for the successful implementation of requests for foster care and adoption. In addition, preschool teachers and primary school teachers should be educated about the ways of involvement in foster care and adoption and about their rights related to the promotion of these processes. The aim of the qualitative research in this paper is to analyze the processes of foster care and adoption of children with insight into the rights and obligations of beneficiaries, foster parents and adoptive parents, and preschool teachers and primary school teachers who work with children and students. The purpose of the paper is to point out the need for interest in alternative forms of care. Also, the need for developing the competencies of preschool teachers and primary school teachers to guide the process of foster care and adoption of a child and to work with adopted and foster children and their families is emphasized. The documents that implement foster care and adoption processes and guidelines for alternative forms of care are analyzed. Based on the results of the paper, it is concluded that, although there is a legal framework, interest in foster care and adoption should be greater. Also, given that there are currently no educated foster carers for specialized foster care, it points to the need to train people who could competently and actively contribute to the foster care and adoption processes, and to the challenge of preparing preschool teachers and primary school teachers to be able to provide support to children and students from foster and adoptive families.

Keywords: competences of preschool teachers and primary school teachers; qualitative analysis; children's rights; guidelines; social welfare.

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

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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Comparative Analysis of Primary School Physical and Health Education Curricula in Croatia and Slovenia

Ivana Žagar

Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia

zagar.ivana@gmail.com

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

Utjecaj informacijsko- komunikacijskih tehnologija na odgoj i obrazovanje

Dubravka Konjevod¹, Katarina Lasić²

¹Škola za modu i dizajn, Zagreb, Hrvatska

²Mediteranski 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.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The impact of information and communication technologies on education

Dubravka Konjevod¹, Katarina Lasić²

¹Škola za modu i dizajn, Zagreb, Hrvatska

²Mediterranski centar za održivi razvoj, Ljubuški, BiH
dukonjev5@gmail.com

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. lipnja 2025., Petrinja, Hrvatska

Razvoj govora kod djece jasličke dobi

Kristina Kisela i Ana Cvjetičanin
Dječji vrtić Čarobna šuma, Križevci, Hrvatska
kristina1307@gmail.com

Sažetak

Razvoj govora kod djece jasličke dobi predstavlja ključnu fazu u njihovu kognitivnom, socijalnom i emocionalnom razvoju. Ovaj članak govori o glavnim fazama i faktorima koji utječu na razvoj govora kod djece u dobi od 1. do 3. godine života, s posebnim naglaskom na ulogu kvalitete prostorno-materijalnog okruženja. Razvijanje jezičnih vještina, uključujući usvajanje prve riječi, proširivanje vokabulara i tvorba jednostavnih rečenica, usko su povezani s interakcijama djeteta s njegovim neposrednim okruženjem. Autorice razmatraju kako bogato, poticajno okruženje, koje uključuje pristup edukativnim materijalima, igračkama i sadržajima koji stimuliraju jezičnu aktivnost, može značajno unaprijediti razvoj govora. Osim bioloških i socijalnih faktora, kvaliteta prostornih i materijalnih uvjeta utječe na djetetovu sposobnost istraživanja, kreativnosti i verbalne ekspresije. Zaključci ukazuju na važnost usklađenosti između socijalnog i fizičkog okruženja kako bi se omogućio optimalan razvoj jezičnih vještina kod djece jasličke dobi.

Ključne riječi: govorni razvoj; jaslički uzrast; poticajno okruženje; dječji vrtić.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Speech development in children of nursery age

Kristina Kisela i Ana Cvjetičanin
Kindergarten Čarobna šuma, Križevci, Hrvatska
vtic.carobnasuma@gmail.com

Abstract

The development of speech is the key component of the cognitive, social and emotional development of nursery-aged children. This article researches the main phases and factors that influence speech development of children aged 1 to 3, with special emphasis on the role of spatial and material environment. The development of language skills, including acquiring the first word, expanding the vocabulary and forming simple sentences, is closely related to the child's interactions with its immediate environment. The authors consider how a rich, stimulating environment, which includes access to educational materials, toys and contents that stimulate language activity, can significantly improve speech development. In addition to biological and social factors, the quality of spatial and material conditions affects the child's ability to research, creativity and verbal expression. The conclusions point to the importance of harmony between the social and physical environment for enabling optimal development of language skills in children of nursery age.

Keywords: speech development; children of nursery age; stimulating environment; kindergarten.

Učinkovitost priča Vladimira Nazora u etičkom i vrijednosnom odgoju učenika

Kristina Dilica
OŠ Ivana Meštrovića, Zagreb, Hrvatska
kristina.dilica@gmail.com

Sažetak

Književni opus Vladimira Nazora može biti izvrstan stimulus za etički i vrijednosni odgoj. Čitanje i kritička analiza Nazorovih djela kroz strategije kritičkog mišljenja i usmjeravanje na etičke teme. Priče poput „Bijelog jelena“, „Velog Jože“ i „Vode“ ističu se sposobnošću prenošenja složenih moralnih poruka unutar narativnih okvira bliskih dječjoj percepciji. Njihova obrada omogućuje učenicima suočavanje s pitanjima kao što su pravda, empatija, poštenje i hrabrost, čime se potiče oblikovanje i jačanje vlastitog vrijednosnog sustava. Ovo će izlaganje istražiti načine na koje se Nazorova proza može primijeniti u osnovnoškolskoj nastavi, s posebnim naglaskom na strategije i metode koje potiču razumijevanje moralnih i etičkih dilema likova. U „Bijelom jelenu“ razmatra se univerzalna borba između slobode i odgovornosti, dok „Veli Jože“ tematizira socijalnu pravdu. „Voda“, otvara prostor za promišljanje o povezanosti čovjeka i prirode te odgovornosti prema okolišu. Uz to, obrada lirskih pjesama u višim razredima osnovne škole, pruža priliku za razvoj etičkih stavova kroz analizu pjesničkih slika, motiva i emotivnog izraza. Rad će prikazati metodičke pristupe i primjere prakse, uključujući vođene rasprave, dramatizaciju i refleksivno pisanje, koji potiču razvoj socijalne i emocionalne inteligencije. Rezultati provedene ankete u predmetnoj nastavi pokazali su da učenici nakon obrade Nazorovih djela pokazuju veće razumijevanje moralnih i etičkih pitanja te promišljaju o porukama koje djela prenose. Rad ističe važnost uključivanja književnih djela, u ovom slučaju djela Vladimira Nazora, s moralnim temama u obrazovni proces radi razvoja cjelovitih i odgovornih pojedinaca, osjetljivih na društvene i etičke izazove.

Ključne riječi: etički odgoj, hrvatski jezik, književnost, osnovna škola, Vladimir Nazor

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Vladimir Nazor's Stories as a Tool for Ethical and Value Education of Students

Kristina Dilica
Ivan Meštrović Elementary school, Zagreb, Croatia
kristina.dilica@gmail.com

Abstract

The literary works of Vladimir Nazor provide numerous opportunities for the moral and ethical education of students, especially through the reading of works that portray symbolism and universal human values. Stories such as *"The White Deer," "Big Jože,"* and *"The Water"* stand out for their ability to convey complex moral messages within narrative frameworks that align with children's perception. Their exploration enables students to address issues such as justice, empathy, honesty, and courage, thereby encouraging the formation and strengthening of their own value system. This presentation will explore ways in which Nazor's prose can be applied in primary school education, with a particular focus on teaching methods that encourage understanding of the moral and ethical dilemmas faced by characters. In *"The White Deer,"* the universal struggle between freedom and responsibility is examined, while *"Big Jože"* addresses social justice. *"The Water"* opens up space for reflecting on the connection between humans and nature and the responsibility toward the environment. Additionally, the analysis of lyrical poems in higher grades of primary school provides an opportunity to develop ethical attitudes through the interpretation of poetic imagery, motifs, and emotional expression. The paper will present methodological approaches and practical examples, including guided discussions, dramatizations, and reflective writing, that foster the development of social and emotional intelligence. Results from a survey conducted in subject-based teaching indicate that students demonstrate a greater understanding of moral and ethical issues and reflect on the messages conveyed by Nazor's works after their exploration. The paper emphasizes the importance of incorporating literary works—specifically those of Vladimir Nazor—with moral themes into the educational process to develop well-rounded and responsible individuals sensitive to social and ethical challenges.

Keywords: Croatian language, ethical education, literature, primary school, Vladimir Nazor.

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

Jezični razvoj u ranom djetinjstvu u kontekstu Montessori pedagogije

Branka Lovrić Mrkalj, Marina Jelenčić
Dječji vrtić Četiri rijeke, Karlovac, Hrvatska
kmarina866@gmail.com

Sažetak

Djetetov um djeluje različito od uma odraslih. U prvih šest godina života dijete upija, poput spužve, veliku količinu podataka bez ikakva svjesna napora. Područje jezika primarni je dio Montessori programa obzirom da su sadržaji tog područja prirodno integrirani u svim drugim Montessori područjima rada. Maria Montessori naglašavala je važnost osjetljivih razdoblja u razvoju djeteta u kojima ono posve spontano usvaja određeno obilježje te se kao cilj ovog rada nastojalo pokazati kako djeca s lakoćom usvajaju jezik kojeg u radu dijelimo na govor, početno pisanje i početno čitanje. Prvotno polazeći od djetetove intrinzične motivacije, kvalitetno pripremljena okolina je jedan od osnovnih preduvjeta za usvajanje navedenih elemenata. Dijete koristeći pribor iz područja jezika kao što su npr. metalni okviri i umeci, kartice za imenovanje i slova od brusnog papira, razvijaju finu motoriku ruku, okulomotornu koordinaciju, pamćenje, pozornost, vizualnu percepciju te na taj način uči čitati i pisati u skladu s vlastitim tempom.

Ključne riječi: komunikacija; osjetljiva razdoblja; pripremljena okolina

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Language Development in Early Childhood in the Context of Montessori Pedagogy

Branka Lovrić Mrkalj, Marina Jelenčić
Kindergarten Četiri rijeke, Karlovac, Croatia
kmarina866@gmail.com

Abstract

A child's mind functions differently from that of an adult. In the first six years of life, the child absorbs a large amount of information effortlessly, like a sponge. Language is a primary area within the Montessori program, as its content is naturally integrated into all other areas of Montessori work. Maria Montessori emphasized the importance of sensitive periods in a child's development, during which the child spontaneously acquires certain characteristics. The aim of this paper is to demonstrate how children easily acquire language, which is here divided into speech, early writing, and early reading. Starting from the child's intrinsic motivation, a well-prepared environment is one of the basic prerequisites for acquiring these elements. By using materials from the language area, such as metal insets, naming cards, and sandpaper letters, the child develops fine motor skills, hand-eye coordination, memory, attention, and visual perception, and in this way learns to read and write at their own pace.

Keywords: communication; sensitive periods; prepared environment

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

PRIKAZ PRAKSE

Tolerancija kao put

Ivana Vlahek
OŠ Stjepana Basaričeka, Ivanić-Grad, Hrvatska
vlahek.ivana@gmail.com

Sažetak

Mentalno zdravlje ne odnosi se na savršeno stanje organizma, već podrazumijeva sposobnost pojedinca da se nosi sa svim životnim situacijama, pozitivan stav prema sebi, visoku razinu samosvijesti i samopoštovanja, optimizam te osjećaj kontrole. Upravo je škola mjesto gdje učenici provode puno vremena, a razredni odjeli su male cjeline pune različitosti te su stoga idealno mjesto za učenje toleranciji, što uvelike može utjecati na mentalno zdravlje. Prihvaćajući druge, učenici prihvaćaju vlastite karakteristike i mogućnosti. Tolerancija ne bi trebala označavati stanje u kojem većina trpi manjinu, već prihvaćanje bogatstva različitosti i uvažavanje jedinstvenosti. Pravednost, kojoj bi se trebalo težiti, podrazumijeva prepoznavanje individualnih potreba i mogućnosti svih učenika. Suvremena škola trebala bi podrazumijevati uključivanje sve djece u odgojno-obrazovni sustav. Trebala bi težiti cjelini stavljajući naglasak na prihvaćanje, kako sebe i svojih mogućnosti, tako i svakog pojedinca. U ovom radu prikazat će se alati i aktivnosti kojima se razvija tolerancija među djecom, ali i čuva mentalno zdravlje. Jer jedino prihvaćajući sebe i druge, možemo razvijati visoku razinu samosvijesti i sposobnost suočavanja sa životnim izazovima.

Ključne riječi: inkluzija; mentalno zdravlje djece; pravednost; prihvaćanje različitosti.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Tolerance as a path

Ivana Vlahek

Stjepan Basariček Elementary School, Ivanić-Grad, Croatia
vlahek.ivana@gmail.com

Abstract

Mental health does not refer to a perfect state of being, but rather to an individual's ability to cope with all life situations, maintain a positive attitude towards oneself, possess a high level of self-awareness and self-esteem, optimism, and a sense of control. School is precisely the place where students spend a great deal of time, and classrooms are small units full of diversity, making them ideal settings for learning tolerance, which can greatly influence mental health. By accepting others, students also learn to accept their own characteristics and abilities. Tolerance should not mean that the majority simply endures the minority, but rather that diversity is embraced and uniqueness appreciated. Justice, which should be strived for, entails recognizing the individual needs and abilities of all students. A modern school should include all children in the educational system. It should aim for wholeness, emphasizing acceptance—both of oneself and one's abilities, as well as of every individual. This paper presents tools and activities for developing tolerance among children, while also supporting mental health. Only by accepting ourselves and others can we develop a high level of self-awareness and the ability to cope with life's challenges.

Keywords: acceptance of diversity; children's mental health; fairness; inclusion.

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

PRIKAZ PRAKSE

Prednosti sudjelovanja u Eksperimentalnom programu »Osnovna škola kao cjelodnevna škola – Uravnotežen, pravedan, učinkovit i održiv sustav odgoja i obrazovanja«

Zvezdana Martinec
Osnovna škola Zorke Sever, Popovača, Hrvatska
zvezdana.martinec@skole.hr

Sažetak

U Republici Hrvatskoj 62 osnovne škole sudjeluju u Eksperimentalnom programu »Osnovna škola kao cjelodnevna škola: Uravnotežen, pravedan, učinkovit i održiv sustav odgoja i obrazovanja« Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih, a jedna je od sudionika i Osnovna škola Zorke Sever u Popovači. Navedeni program organizira se i provodi s temeljnim ciljem provjere vrijednosti okvira, modela i organizacije rada osnovne škole kao cjelodnevne škole.

Tijekom provedbe odgojno-obrazovnih programa:

- (i) Program nacionalnog kurikuluma osnovne škole, koji se provodi kroz redovitu (obveznu i izbornu) nastavu (A1);
- (ii) Program potpore, potpomognutog i obogaćenog učenja (A2);
- (iii) Program izvannastavnih aktivnosti (B1);
- (iv) Program izvanškolskih aktivnosti (B2) promiče se različitost i ravnoteža.

Različitost podrazumijeva njegovanje pojedinačnih talenata, potencijala i interesa svakoga učenika. Ravnotežom se promiču intelektualni, emocionalni, fizički, umjetnički i društveni razvoj svakoga učenika. Cjelodnevnom školom koja učenicima pruža istinsko okruženje za odrastanje tijekom kojega ih se potiče, ohrabruje, prati, podržava i usmjerava postiže se da naši učenici vole boraviti u školi i da im ona bude drugi dom. U okviru navedene teme želi se dati uvid u provedene aktivnosti u prvoj godini sudjelovanja u programu cjelodnevne škole i pružiti praktične smjernice za uspješnu implementaciju modela cjelodnevne škole s ciljem pružanja dodatne podrške učenicima.

Ključne riječi: lokalna zajednica; roditelj; učenik; učitelj.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Benefits of participating in the Experimental Program "Elementary School as a Full-Day School - A Balanced, Fair, Efficient and Sustainable Education System"

Zvezdana Martinec
Zorka Sever Elementary School, Popovača, Croatia
zvezdana.martinec@skole.hr

Abstract

In the Republic of Croatia, 62 primary schools are participating in the Experimental Program "Primary School as a Full-Day School: A Balanced, Just, Efficient and Sustainable Education System" of the Ministry of Science, Education and Youth, and one of the participants is the Zorka Sever Primary School in Popovača. The aforementioned program is organized and implemented with the fundamental goal of testing the value of the framework, model and organization of work of primary schools as full-day schools.

During the implementation of educational programs:

- (i) The National Primary School Curriculum Program, which is implemented through regular (compulsory and elective) classes (A1);
- (ii) The Support, Assisted and Enriched Learning Program (A2);
- (iii) The Extracurricular Activities Program (B1);
- (iv) The Extracurricular Activities Program (B2) diversity and balance are promoted.

Diversity implies nurturing the individual talents, potential and interests of each student. Balance promotes the intellectual, emotional, physical, artistic and social development of each student. A full-day school that provides students with a genuine environment for growing up, during which they are stimulated, encouraged, monitored, supported and guided, ensures that our students love being at school and that it becomes their second home. Within the framework of the mentioned topic, we want to provide insight into the activities carried out in the first year of participation in the full-day school program and provide practical guidelines for the successful implementation of the full-day school model with the aim of providing additional support to students.

Keywords: local community; parent; student; teacher.

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

Primjena metode Stvaranja učionice matematičkog promišljanja

Tanja Soucie¹, Tea Borković
¹ S.S.Kranjčević Elementary School, Zagreb, Croatia
² Alfa Publishing, Zagreb, Croatia
tea.borkovic@alfa.hr

Sažetak

Suvremena, inovativna nastava matematike zahtjeva puni angažman učenika i učitelja. Od učenika tražimo da se aktivno uključe u nastavni proces, surađuju s kolegama iz razreda, promišljaju o matematičkim problemima, povezuju matematičke sadržaje, primjenjuju ih u novim izazovnim situacijama, donose zaključke i tako izgrađuju novo matematičko znanje. Učitelj ima ulogu moderatora koji upravlja procesima koje je isplanirao, prati učenike i pažljivo bira zadatke kojima će na najbolji mogući način poticati učeničku znatiželju i kreativnost u rješavanju problema. Zbog toga je nužan prelazak iz klasične organizacije učionice i modela nastave, u dinamičnu učionicu u kojoj je naglasak na promišljanju i suradnji u kojoj učenici uz što manju, ali pomno planiranu, pomoć učitelja izgrađuju matematičko znanje. Prikazat ćemo primjenu okvira za poučavanje u takozvanoj učionici u kojoj se matematički promišlja. Okvir je rezultat longitudinalnog istraživanja koje je proveo Peter Liljedahl na području obrazovanja i kojim su postavljeni jasni i mjerljivi kriteriji temeljem kojih se mjeri aktivnost učenika tijekom sata. Ovaj okvir i navedene metode se mogu brzo i jednostavno primijeniti u učionici, te učitelji kroz vlastito iskustvo mogu uvidjeti prednosti implementacije ovog modela poučavanja.

Ključne riječi: istraživanje; okvir za poučavanje; primjeri iz prakse; skupine alata; učenička aktivnost; učinkovito poučavanje.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Building thinking classrooms in our classrooms

Tanja Soucie¹, Tea Borković
¹OŠ S.S.Kranjčevića, Zagreb, Hrvatska
²Alfa d.d., Zagreb, Hrvatska
tea.borkovic@alfa.hr

Abstract

Modern and innovative mathematics teaching requires the full engagement of both students and teachers. Students are encouraged to actively participate in the learning process, collaborate with their classmates, think critically about mathematical problems, connect mathematical concepts, apply their knowledge in new and challenging situations, draw conclusions, and ultimately build new mathematical knowledge. The teacher acts as a facilitator, managing planned activities, monitoring student progress, and carefully selecting tasks that will stimulate curiosity and creativity in problem-solving. To achieve this, we must shift from traditional classroom organization and teaching models to dynamic environments that emphasize reflection and collaboration, allowing students to construct mathematical knowledge with minimal, but thoughtfully planned, assistance from the teacher. We will present the implementation of a teaching framework known as the *Building thinking classroom*. This framework is based on a research conducted by Peter Liljedahl in the field of mathematical education, which establishes clear and measurable criteria for assessing students' activity during lessons. The methods associated with this framework can be quickly and easily implemented in the classroom, and teachers can observe the benefits of this teaching model through their own experiences.

Keywords: research; teaching framework; case studies; student activity; toolkits; student effective teaching.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.06.2025., Petrinja, Hrvatska

Vrtić u zajednici

Sandra Todorov
Dječji vrtić Kutina, Kutina, Hrvatska
sandra.todorov@vrtic-kutina.hr

Sažetak

Ovom temom želi se ukazati na značaj i ulogu uključenosti predškolskih ustanova u život u zajednici i na primjerima Dječjeg vrtića Kutina prikazati različite oblike suradnje koje vode umrežavanju vrtića sa zajednicom. U suvremenom predškolskom odgojno-obrazovnom sustavu, umrežavanje i suradnja među različitim dionicima igraju ključnu ulogu u osiguravanju kvalitetnog odgoja i razvoja djece. Povezivanje predškolskih ustanova, roditelja, lokalne zajednice i stručnjaka iz različitih područja doprinosi stvaranju poticajnog okruženja koje omogućuje cjelovit razvoj djece u ranoj dobi. Grad Kutina, kao Osnivač, te ustanove na području grada podrška su u radu dječjeg vrtića i bez njih se ne bi mogli realizirati projekti, planirane aktivnosti kao ni odgojno-obrazovni proces. Suradnja s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i mladih te Agencijom za odgoj i obrazovanje kao nadležnim institucijama neizbježna je, a vezana je uz stručnu pomoć te usavršavanja odgojitelja, ravnatelja i stručnih suradnika. Uključivanjem u projekt Europske rukometne federacije (EHF), Hrvatskog rukometnog saveza (HRS) i Rukometnog kluba Moslavina „Rukomet u vrtićima Vrtko“ Dječji vrtić Kutina postao je dio velike rukometne zajednice. Ulaskom djeteta u vrtić najvažnija je suradnja s roditeljima kao primarnim odgojiteljima svoje djece. Vrtić, roditelji i raznovrsni društveni dionici povezani su u stvaranju i omogućavanju uvjeta za optimalan razvoj djeteta čime se osigurava bolji temelj za daljnje obrazovanje i život djece.

Ključne riječi: dijete; kvaliteta; suradnja; umrežavanje dionika.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

The Kindergarten in the Community

Sandra Todorov
Kindergarten Kutina, Kutina, Croatia
sandra.todorov@vrtic-kutina.hr

Abstract

This topic highlights the significance and role of preschool institutions in community life, using Kutina Kindergarten as an example to showcase various forms of collaboration that lead to the networking of these institutions with the community. In the modern preschool education system, networking and collaboration among stakeholders are crucial in ensuring the quality of education and child development. The connection between preschool institutions, parents, the local community, and professionals from various fields, contributes to creating a stimulating environment that enables the holistic development of children at an early age. The City of Kutina, as the founder, along with other institutions in the area, provides essential support for the kindergarten's operations, without which projects, planned activities, and the educational process could not be realized. Cooperation with the Ministry of Science, Education, and Youth, as well as the Education and Teacher Training Agency, is indispensable, as it involves professional support and training for educators, principals, and expert associates. By participating in the "Handball in Kindergartens – Vrtko" project, organized by the European Handball Federation (EHF), the Croatian Handball Federation (HRS), and the Moslavina Handball Club, the Kutina Kindergarten became a part of a large handball community. When a child enters kindergarten, collaboration with parents as their primary educators is of utmost importance. The kindergarten, parents, and various social stakeholders are interconnected in creating and providing conditions for the child's optimal development, thus ensuring a stronger foundation for further education and life.

Keywords: child; collaboration; quality; stakeholder networking.

21. DANI MATE DEMARINA
5.-6.06.2025., Petrinja, Hrvatska

Prirodno okruženje kao poticaj za učenje

Marija Mišković i Nina Šuštić
Dječji vrtić Popovača, Popovača, Hrvatska
nina.brnad@gmail.com

Sažetak

Potaknuti problematikom utjecaja današnjih medija na djecu i njihov razvoj, nedovoljnim boravkom na otvorenom i prevenciju sjedilačkih aktivnosti pokrenut je projekt „Vratimo djecu prirodi, približimo prirodu djeci“. Projekt je nastao u suradnji s Udrugom Moslavina (UM), Knjižnicom i čitaonicom Popovača, LAG Moslavina, djecom, odgojiteljima i roditeljima Dječjeg vrtića Popovača. Uz podršku i suradnju navedenih dionika djeci je omogućeno prirodno okruženje za učenje, da se kreću, druže, komuniciraju te provode vrijeme sa svojim obiteljima. Tijekom svakodnevnih aktivnosti djeca su postepeno stjecala naviku boravka u prirodi, a odvajala se od digitalnog sadržaja i ekrana. Iskustveno su učila o prirodnim ljepotama svoga zavičaja te stjecali spoznaje o prirodnim resursima kojima je bogat moslavački kraj u kojemu žive. Motivacija za učenjem o prirodnim resursima moslavačkog kraja potaknula je djecu na sakupljanje osobnih zbirki kristala i edukativnih časopisa o njima. U okviru navedene teme prikazat će se kako potaknuti djecu da sa svojom obitelji kvalitetnije provode zajedničko vrijeme, koje mogućnosti pruža bliža okolina te aktivnosti koje su djeca iskustveno prošla tijekom provedbe projekta.

Ključne riječi: igra; priroda; učenje; zajednica; zdravlje.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Natural environment as an incentive for learning

Marija Mišković and Nina Šuštić
Kindergarten Popovača, Popovača, Croatia
nina.brnad@gmail.com

Abstract

Triggered by the issues of the impact of today's media on children and their development, insufficient time spent outdoors, and the prevention of sedentary activities, the project "Let's Bring Children Back to Nature, Bring Nature Closer to Children" was initiated. The project was created in collaboration with the Moslavina Association (UM), the Popovača Library and Reading Room, LAG Moslavina, children, educators, and parents of the Popovača Kindergarten. With the support and cooperation of the mentioned participants, children were provided with a natural learning environment to move, socialize, communicate, and spend time with their families. During daily activities, children gradually developed the habit of being in nature, while distancing themselves from digital content and screens. They learned experientially about the natural beauties of their homeland and gained insights into the natural resources abundant in the Moslavina region where they live. The motivation to learn about the natural resources of the Moslavina region encouraged children to collect personal collections of crystals and educational magazines about them. Within the framework of the mentioned topic, it will be shown how to encourage children to spend quality time with their families, what opportunities the local environment provides, and the activities that children have experienced during the implementation of the project.

Keywords: play; nature; learning; community; health.

Mitska bića u nižim razredima osnovne škole

Nataša Brekalo

III. osnovna škola Bjelovar, Bjelovar, Republika Hrvatska

brekalo.nata@gmail.com

Sažetak

Mitologija je metafora stvarnosti koju su koristile generacije čovječanstva s namjerom da poduče, prenesu mudrost ili jednostavno ponude odgovor na „ono nešto nepoznato“. Pričanje mitoloških priča učenicima, važno je zbog razvijanja mašte, upoznavanja priča usmenog karaktera koje su slušali njihovi preci te tako upoznavali svijet i tumačili razne prirodne i neprirodne pojave s kojima su se morali nositi. Osnovna struktura ili arhetipski elementi mita, povezani su s kulturnom sviješću naroda iz koje mit potječe, stoga je učenicima bitno predočiti mitove njihovog kraja jer su oni korijen i početak razmišljanja, života i rada njihovih predaka. Kroz projekt Mitska bića našeg kraja učenici su naučili da su ljudi od davnina brinuli o životinjama, biljkama kao i jedni o drugima što je danas važno i danas kao motiv i obrazac ponašanja za učenike u učionici i izvan nje. Uče čitati, pisati, računati, likovno i kreativno se izražavati na zanimljiv i njima blizak način. Upoznavanjem mitologije i mitskih bića učenici usvajaju temeljna znanja tko su i kojoj sredini pripadaju.

Ključne riječi: kreativnost; kultura; mašta; mit; narod.

21st MATE DEMARIN DAYS
5 -6 June 2025, Petrinja, Croatia

Mythical creatures in Lower Elementary School

Nataša Brekalo

III. Elementary School Bjelovar, Bjelovar, Republic of Croatia
brekalo.nata@gmail.com

Abstract

Mythology is a metaphor for reality that generations of humanity have used with the intention of teaching, transmitting wisdom, or simply offering an answer to "that unknown something". Telling mythological stories to students is important for developing imagination, getting to know oral stories that their ancestors listened to, and thus learning about the world and interpreting various natural and unnatural phenomena that they had to deal with. The basic structure or archetypal elements of a myth are connected to the cultural consciousness of the people from which the myth originates, therefore it is important for students to present the myths of their region because they are the root and beginning of the thinking, life, and work of their ancestors. Through the project Mythical Creatures of Our Region, students learned that people have cared for animals, plants, and each other since ancient times, which is especially important today as a motive and pattern of behavior for students in and outside the classroom. They learn to read, write, count, express themselves artistically and creatively in an interesting and familiar way. By learning about mythology and mythical creatures, students acquire basic knowledge about who they are and what environment they belong to.

Keywords: creativity; culture; imagination; myth; people.