



Predgovor

..... mag. Betka Vrbovšek



Matematika v vrtcu? Po petnajstih letih izvajanja skupnega državnega dokumenta je področje matematike v izvedbenem kurikulumu vsakega oddelka vsakodnevna dejavnost.

V predšolskem obdobju naj bi se otrok v skladu z globalnimi cilji Kurikuluma za vrtce (1999) seznanjal z matematiko v vsakdanjem življenju, razvijal matematično mišljenje, izražanje in matematične spretnosti ter doživel matematiko kot prijetno izkušnjo.



Primerom matematičnih dejavnosti, ki so v dokumentu (prav tam) nanizani kot ponudba vzgojiteljicam in vzgojiteljem pri snovanju usmerjenih dejavnosti, lahko strokovne delavke dodajajo še druge matematične vsebine, jih kombinirajo z drugimi kurikularnimi področji, jih medpodročno povezujejo in nadgrajujejo. Otrokom ponujajo vzgojiteljice in vzgojitelji vse več matematičnih dejavnosti, ki so »korak pred otrokovim razvojem«, v območju otrokovega bližnjega razvoja. Z matematičnimi dejavnostmi, ki jih otrok zmore ob razvitejšem sovrstniku ali s pomočjo odrasle osebe izpolniti, je otrok aktivni ustvarjalec lastnega učenja in razvoja. Kot nam pove nevroznanost (Juriševič 2009; Trontelj 2010;), je nevrofiziologija prišla do spoznanja o nenadomestljivosti vzgoje in učenja v zgodnjih življenjskih obdobjih. Možganska skorja in sivina pod njo se prepletata s sinapsami, gostejši preplet omogoča več možnih »poti« učenja in razvoj uma za vse življenje. To pa je pomembno tudi za prihodnost, ne le posameznika, ampak tudi za prihodnost in uspešnost naroda in države.

Čeprav je človeku omogočeno vseživljenjsko učenje, je učenje v predšolskem obdobju zaradi rasti možganov, ustvarjanja sinaptičnih povezav in možganske plastičnosti ter gnetljivosti, zelo hitro in učinkovito. Bogate izzive za uspešen razvoj uma pa nudijo prav matematične izkušnje.

Učno okolje je v slovenskih vrtcih sicer pogojeno tudi s strukturno kakovostjo (prostorov, sredstev ...), toda kakovost interakcij je odvisna izključno od odraslih v vrtcu, še posebno vzgojiteljic in vzgojiteljev v vsakem oddelku. Mislim, da se vse vzgojiteljice in vzgojitelji, ki so se odzvale na vabilo k sodelovanju na posvetu, tega zavedajo.

Vzgojiteljica ali vzgojitelj je soudeležen v matematični igri otrok, saj je igralna dejavnost poleg svobodne igre najprimernejša oblika poučevanja matematike v predšolskem obdobju. V tej sovpletenosti ponuja otroku matematične izraze, daje otroku čas za





razmišljanje, ga zbrano posluša in opazuje. Otroku omogoča učne situacije, v katerih otrok sam spozna vrednost matematičnih izkušenj in znanja. Igralnica, kot najosnovnejše otrokovo okolje v vrtcu, naj odseva s plakati, z miselnimi vzorci, s simboli in z vzgojnimi sredstvi (namizne matematične didaktične igre, računalniški kotiček z matematičnimi didaktičnimi igrami in podobno), da je matematika vsakodnevna dejavnost. Vzgojiteljica ali vzgojitelj poiščeta veliko možnosti za matematične izzive tudi v vsakodnevnih rutinskih dejavnostih.

Vse to in še marsikaj je razbrati tudi iz prispevkov v tem zborniku. Ne le v dragocenih plenarnih prispevkih, ampak tudi v prispevkih vzgojiteljic in vzgojiteljev iz prakse. Številni odziv na povabilo k pisanju prispevkov kaže, da je matematično področje med vzgojitelji priljubljeno in enakovredno z drugimi kurikularnimi področji. Če verjamemo nevroznosti, so to vsekakor dobri obeti za prihodnost nas vseh.

Literatura:

- Juriševič, M. (2009). Posebnosti učenja in poučevanja mlajših otrok. V: Vrbošek B. (Ur), Učenje v območju bližnjega razvoja otrok (25–30). Ljubljana: Supra.
- Kurikulum za vrtce. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Trontelj, J. (2010). Znanje je treba umestiti v sistem vrednot. V: Vzgojiteljica XII/2.



Kazalo

Plenarni referati

11

- 12 • **Ali malček spozna matematiko že v vrtcu?**
• Dr. Tina Bregant, dr.med., spec. pediatrije
- 18 • **Predšolsko znanje matematike v luči mednarodnih primerjav**
• Barbara Japelj Pavešič, Pedagoški inštitut
- 31 • **Otroci - praktiki ali teoretiki?**
• Izred. prof. dr. Dušan Krnel, Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani

Spodbujanje matematičnega mišljenja v povezavi z enim ali več področji dejavnosti

37

- 39 • **Igra s slamicami**
• Alenka Jovanovski, Vrtci pri OŠ Matije Valjavca Preddvor
- 42 • **Matematika in ljudsko izročilo**
• Vesna Mlačnik, Vrtec Gornji Grad
- 45 • **Lutka in orientacija**
• Klavdija Kern, Viški Vrtci
- 47 • **Od konkretnega k abstraktnemu v svetu matematike**
• Montana Tratnik, Vrtec Velenje
- 51 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja v povezavi z družbo**
• Andreja Matija Lenart, VVZ Slovenj Gradec
- 55 • **Matematike ni brez gibanja in jezika**
• Janja Miklavčič, Vrtec Miškolin Ljubljana Polje
- 58 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja v bolnišničnem okolju**
• Mateja Jerina Gubanc, Vrtec Vodmat, bolnišnični oddelki
- 61 • **Razvijanje matematičnih kompetenc v prvem starostnem obdobju**
• Simona Agrež Franko, Vrtec Krško
- 65 • **Povezovalni kurikulum**
• Andreja Škvarč, Vrtec Najdihojca, Ljubljana
- 68 • **Barve**
• Vesna Hriberšek, OŠ Polzela, enota vrtec Polzela
- 73 • **Mali koraki od socialnega učenja do matematike**
• Milena Novak, Vrtec Otona Župančiča Črnomelj
- 77 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja s pomočjo didaktičnih iger**
• Tea Likar, Vrtec Ciciban Ljubljana
- 80 • **Živali pri babici zimi**
• Ljubica Breitenberger, Vrtec Vrhnika
- 83 • **Matematika iz piskrčka**
• Nika Kolenc, OŠ Gornji Grad, vrtec
- 86 • **Matematika v vsakdanjem življenju**
• Mojca Zabret, Kranjski vrtci
- 89 • **Razgibaj se z zajčkom**
• Valentina Kozlovič, Vrtec Koper
- 93 • **Razporejanje v predšolskem obdobju**
• Lidija Selič, OŠ Prebold, OE vrtec Prebold



6 Spodbujanje matematičnega mišljenja v vrtcu

- 97 • **Matematika na vsakem koraku**
 - Sandra Gregorc, OŠ Frana Kocbeka Gornji Grad
- 100 • **Matematika vsak dan in mimogrede**
 - Mihelca Ekart, Vrtec Slovenska Bistrica
- 105 • **Logika in jezik**
 - Sonja Dremelj, dipl. vzg., Vrtec Kuruiček Logatec
- 111 • **Rdeče žoge**
 - Vladimira Štrucl, OŠ Dragatuš
- 115 • **Ta zanimiva matematika**
 - Romana Šepul, OŠ Mežica, enota vrtec Mežica
- 119 • **Matematika v naravoslovnih dejavnostih**
 - Štefanija Pavlic, Vrtec Najdihojca Ljubljana
- 122 • **Učenje matematike v povezavi z razvojem drugih področij pri otrocih s posebnimi potrebami**
 - Sandra Križnar, OŠ Jela Janežiča Škofja Loka
- 125 • **Igriva matematika**
 - Vanja Grdadolnik, OŠ Miklavž na Dravskem polju, vrtec Vrtljak
- 130 • **Spoznavanje števil pri otrocih s posebnimi potrebami**
 - Jana Dolenc, OŠ Jela Janežiča, Škofja Loka
- 133 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja ob spoznavanju širnega vesolja v vrtcu**
 - Sonja Oljačič, Vrtec Mavrica Brežice
- 136 • **Lončki**
 - Polona Slabe, Vrtec Vrhnika
- 140 • **Matematični izzivi v gibanju malčkov**
 - Mateja Kobal, Vrtec Zarja Celje
- 145 • **Gradnja čutne poti in matematika**
 - Nataša Mlinarič, OŠ Lenart – enota vrtec
- 149 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja v 1. starostnem obdobju**
 - Rebeka Blazinšek in Nataša Iljaž, Vrtec Studenci Maribor
- 152 • **Matematični vzorci**
 - Tanja Planinšek, Vrtec Tezno Maribor
- 155 • **Barve na potepu**
 - Petra Medvešek Ivič, Vrtec Zelena Jama Ljubljana
- 160 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja v povezavi z drugimi področji dejavnosti v vrtcu**
 - Urška Rihtar, Vrtec Velenje
- 165 • **Matematika je lahko igriva in razgibana**
 - Tamara Hrovatič, Vrtec Šentjur
- 169 • **Matematika za najmlajše - SIMBOLI**
 - Judita Prudič, Vrtec »Martin Krpan« Cerknica
- 175 • **Izvedbeni kurikulum, ki je blizu otrokom 1. starostnega obdobja**
 - Ines Jesenovec, Vrtec Vrhnika
- 178 • **Projekt Ribnik**
 - Sabina Jašovič, Vrtec Črnuče
- 181 • **Prodajamo za gumbe**
 - Manica Ravnihar, Kranjski vrtci
- 184 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja v povezavi z drugimi področji dejavnosti**
 - Bernarda Radovan, OŠ Toneta Pavčka Mirna Peč, vrtec Cepetavček

- 188 • **Matematika in ljudsko izročilo**
• Vesna Mlačnik, Vrtec Gornji Grad
- 191 • **Matematika in opismenjevanje**
• Dragica Ropret Žumer, Vrtec Viški gaj, Ljubljana
- 195 • **Spoznavanje oblik**
• Adrijana Simončič, Vrtec Kolezija, Ljubljana
- 198 • **Matematika in moje telo**
• Saša Križman in Tanja Jarc, Vrtec Urša Domžale
- 201 • **Matematika kot prijetna izkušnja v vsakdanjem vrtčevskem življenju**
• Ana Copot, Vrtec Zarja Celje
- 205 • **Problemski pristop pri izdelavi viteškega oklepa**
• Marina Kačič, Vrtec Tončke Čečeve Celje
- 209 • **Usvajanje matematičnega znanja preko glasbenih dejavnosti**
• Anja Kopše, Vrtec Tončke Čečeve Celje
- 212 • **Matematične dejavnosti, ki nam jih ponuja narava skozi letne čase**
• Irena Novak, Vrtec Tončke Čečeve Celje
- 216 • **Matematika skozi igro v sodelovanju z nekaterimi evropskimi državami**
• Marija Grahek, Vrtec Zarja Celje
- 222 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja v kombiniranem oddelku**
• Lidija Fister in Natalija Bernik, Vzgojnovarstveni zavod Radovljica
- 225 • **Matematika za male bistre glave**
• Sabina Kananović, Vzgojnovarstveni zavod Radovljica
- 228 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja v povezavi z več področji (jezik, gibanje, narava, umetnost) v prvem starostnem obdobju**
• Ksenja Udovč, Vrtec Ciciban Novo mesto
- 231 • **Načrtovane in spontane dejavnosti na področju matematike v oddelku 2-3 letnih otrok**
• Vesna Jarh, Vrtci občine Žalec

Matematično mišljenje v povezavi z vsakodnevnimi dejavnostmi

235

- 236 • **Vsak dan je povezan z matematiko**
• Natalija Gabrovšek, Vrtec Pedenjped Ljubljana
- 239 • **Matematika v dnevni rutini otrok v oddelku prvega starostnega obdobja**
• Tjaša Volavc, Vrtec Tončke Čečeve Celje
- 242 • **Danes sem tvoja desna roka**
• Anuška Blaško, Vrtec Kurirček Logatec
- 245 • **Pogled na svet z matematičnimi očmi**
• Helena Sprager, Vrtec Viški gaj, Ljubljana
- 249 • **Spodbujanje matematičnega mišljenja pri otroku s posebnimi potrebami**
• Marija Rupnik, Vrtec Kurirček Logatec
- 252 • **Prisotnost otrok v vrtcu**
• Alma Šturman, Vrtec Koper
- 254 • **Predstavitve projekta moje telo v povezavi z matematiko**
• Suzana Vidic, Vrtec Otona Župančiča Črnomelj
- 258 • **Raziskovalna igra z odpadnimi materiali v povezavi z matematiko**
• Danica Bricman, VVZ Slovenj Gradec
- 262 • **Ustvarjanje matematičnih ciljev z uporabo raziskovalnega kroga**
• Gordana Slak, OŠ Danile Kumar, Ljubljana. Mednarodni vrtec.



8 Spodbujanje matematičnega mišljenja v vrtcu

- **266 Matematika v igri, igra v matematiki**
 - Ivana Arh Zagoričnik, Viški vrtci, Ljubljana
- **269 Vesela matematika**
 - Špela Ljubej in Tjaša Romih, Vrtec Anice Černejeve, Celje
- **272 Grafični prikazi v vrtcu**
 - Sabina Hütler, Vrtec Tezno Maribor
- **276 Matematika je v vrtcu na vsakem koraku**
 - Barbara Gerečnik, OŠ Hajdina, PE Vrtec
- **279 Ena, dve, pet ...**
 - Andreja Žerak, dipl. vzg., Vrtec Šentjur
- **283 Spodbujanje matematičnega mišljenja skozi dnevno rutino**
 - Jerneja Jeriša Sluga, Vrtec Vrhnika
- **285 Razvijanje številskih predstav pri pouku v 1. razredu**
 - Martina Žohar, OŠ Karla Destovnika-Kajuha Šoštanj

Spremljanje napredka otroka na področju matematičnega mišljenja 289

- **290 Barve in razvrščanje**
 - Katarina Petrič, Vrtec Vrhnika
- **294 Spoznajmo geometrijski lik: KROG**
 - Jelka Škornik, Vrtec Anice Černejeve Celje
- **297 Razumevanje koncepta vzorca pri 2 do 3 leta starih otrocih**
 - Mojca Meke, Vrtec Anice Černejeve Celje
- **301 Matematika in ročno izdelana igrača**
 - Alma Seferagić, Vrtec Pedenjped Ljubljana
- **304 Od telesa do ploskve**
 - Mira Oblak, Vrtec Kurirček Logatec
- **308 Možnosti za razvijanje strategij štetja se ponujajo v vseh dejavnostih v vrtcu**
 - Darinka Amon, OŠ Hajdina, PE vrtec
- **311 Razvrščanje v predšolskem obdobju**
 - Andreja Arzenšek, Vrtec Šentjur
- **315 Razvrščanje v prvem starostnem obdobju**
 - Mojca Antončič, Vrtec Postojna
- **319 Predstavitve igrače "Bučko" in vloge strokovnega delavca pri didaktični igri z otrokom**
 - Ivanka Požar, Vrtec Postojna
- **322 Razvrščanje**
 - Vesna Grahovič, Vrtec Postojna

Prispevke je strokovno pregledal uredniški odbor zbornika. Prispevki predstavljajo stališča avtorjev, ki niso nujno usklajena s stališči uredniškega odbora. Organizatorji tudi ne sprejemajo nobene formalne odgovornosti zaradi morebitnih avtorjevih napak ali netočnosti.