



<b>Šifra predmeta:</b> PEF PO 316	<b>Naziv predmeta: Metodika razvoja matematičkih pojmova I</b>		
<b>Ciklus:</b> I (prvi)	<b>Godina:</b> 3. (treća)	<b>Semestar:</b> VI (šesti)	<b>Broj ECTS kredita:</b> 4
<b>Status: Obavezni predmet</b>		<b>Ukupan broj kontakt sati: 45</b> Predavanja: 15 Vježbe: 15 Metodička praksa (MP): 15	
<b>Učesnici u nastavi</b>	<b>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet</b>		
<b>Preduslov za upis:</b>	Završene predispitne obaveze (zadacé, portfolio), realizovana metodička praksa		
<b>Cilj (ciljevi) predmeta:</b>	Cilj je što kvalitetnije pripremiti studente za samostalan rad u području razvoja početnih matematičkih pojmova kod djece predškolskog uzrasta i osposobiti ih za primjenu metodičkih postupaka uz uvažavanje načela dobne i individualne primjerenosti, kao i za poticanje razvoja matematičkih pojmova, koncepata i struktura.		
<b>Tematske jedinice:</b>	<b>Predavanja:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Pojam, predmet, cilj i zadaci metodike razvoja početnih matematičkih pojmova</li><li>Značaj matematike i matematičkog obrazovanja</li><li>Pedagoško-psihološki aspekti razvijanja početnih matematičkih pojmova</li><li>Organizacija rada u procesu razvijanja početnih matematičkih pojmova (oblici odgojno-obrazovnih aktivnosti, osnovni matematički principi, metode rada, oblici rada, didaktička sredstva i materijali)</li><li>Značaj i mogućnosti predškolskog vaspitanja na planu razvijanja matematičkih pojmova</li><li>Teorije psihičkog razvoja i njihova primjena u razvijanju početnih matematičkih pojmova</li><li>Uloga govora u razvijanju matematičkih pojmova</li><li>Programski sadržaji razvijanja matematičkih pojmova s obzirom na uzrast djece</li><li>Opažanje i shvatanje prostora i prostornih odnosa (na praktičnom, predodžbenom i pojmovnom nivou), prostorni zor</li><li>Razvijanje pojmova geometrijskih oblika i struktura (u prostoru i u ravni)</li><li>Logičko-matematičke operacije</li><li>Provjera znanja</li></ol>		

	<p><b>Vježbe:</b> ∴ Na vježbama studenti praktično uče sadržaje obrađene u okviru predavanja, te prave svoj lični portfolio.</p> <p><b>Metodička praksa:</b> ∴ Opservacija aktivnosti iz razvoja početnih matematičkih pojmova u svim uzrasnim grupama.</p>
<p><b>Ishodi učenja:</b></p>	<p><b>Znanje:</b> Nakon položenog ispita student će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– samostalno upoređuje i povezuje matematičke sadržaje obrađene na predavanjima i vježbama,</li><li>– samostalno ili uz pomoć nastavnika (ili odgajatelja mentora) primijeni metodički pristup za svaki od matematičkih pojmova koji su propisani programom za predškolski uzrast,</li><li>– osmisli neke igre u funkciji razvijanja matematičkih pojmova, a posebno one koje razvijaju/njeguju matematičke sposobnosti i matematičku nadarenost,</li><li>– samostalno integriše matematičke sadržaje u dnevne aktivnosti,</li><li>– samostalno kreira kvalitetne i funkcionalne dječije igre.</li></ul> <p><b>Vještine:</b> Nakon položenog ispita student će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– prilagodi stečena znanja i vještine novim situacijama; iskoristi vlastite vještine u svom profesionalnom i privatnom životu u cilju unapređenja svog rada.</li></ul> <p><b>Kompetencije:</b> Nakon položenog ispita student će imati razvijenije kompetencije kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– matematičke kompetencije,</li><li>– naučne i tehnološke kompetencije,</li><li>– komunikaciju na maternjem jeziku,</li><li>– komunikaciju na stranom jeziku,</li><li>– digitalne kompetencije,</li><li>– učenje kako učiti,</li><li>– socijalne i građanske kompetencije,</li><li>– osjećaj za inicijativu i poduzetništvo,</li><li>– kulturnu svijest i izražavanje.</li></ul>
<p><b>Cilj održivog razvoja (SDG):</b></p>	<p>SDG4 – Kvalitetno obrazovanje</p>

<p><b>Metode izvođenja nastave:</b></p>	<p>predavanja, upućivanje studenata na samostalno proučavanje literature, saradničko učenje, e-učenje, traženje i analiziranje primjera, rješavanje problema, rasprave, analize, sintetiziranje pojmova i teorija, izrada portfolia, vođenje dnevnika metodičke prakse.</p>
<p><b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</b></p>	<p>Provjera znanja: pismena i usmena.</p> <p>Student je dužan obavezne zadaće predati do dogovorenog roka. Realizacija metodičke prakse se evidentira u dnevniku metodičke prakse. U toku semestra predviđena je jedna provjera znanja. Zvanični ispitni rokovi su u junsko-julskom i septembarskom ispitnom roku.</p> <p>Struktura ocjene i bodovni kriterij (postotak u odnosu na ukupan broj bodova):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obavezne zadaće 10%</li> <li>- metodička praksa 10%</li> <li>- portfolio 60%</li> <li>- integralni ispit (usmeno i pismeno) 20%</li> </ul> <p>Ispit se ocjenjuje prema sljedećem kriteriju:</p> <p>10 (A) – izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova; 9 (B) – iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova; 8 (C) – prosječan sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova; 7 (D) – općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova; 6 (E) – zadovoljava minimalne uslove, nosi 55-64 bodova; 5 (F, FX) – ne zadovoljava minimalne uslove, manje od 55 bodova.</p>
<p><b>Literatura:</b></p>	<p><b>Obavezna:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ćebić, M. <i>Početno matematičko obrazovanje predškolske dece</i>. Učiteljski fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2009.</li> <li>2. Egerić, M. <i>Metodika razvijanja početnih matematičkih pojmova</i>. Pedagoški fakultet u Jagodini, Jagodina, 2009.</li> <li>3. Bećirović-Karabegović, J., Hasanagić, A., Pehlić, I., Gasal, J., Adilović, M., Memišević, H., Maleč, D., Čaušević, M., Kapetanović, A., Meškić, I., Nesimović, S., Murtić, H., Destović, F., <i>Učimo i igramo se</i>. Jordan Studio: Sarajevo, 2021.</li> </ol> <p><b>Dopunska:</b></p>

1. Dejić, M. *Predškolic u svetu matematike*. Kreativni centar, Beograd, 2016.
2. Dobrić, N. *Razvijanje početnih matematičkih pojmova u predškolskim ustanovama*. Pedagoška akademija za obrazovanje vaspitača predškolskih ustanova, Beograd, 1981.
3. Donaldson, M. *Um deteta*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1988.
4. Grupa autora, *Korak po korak 2*. Kreativni centar, Beograd, 1997.
5. Liebeck, P. *Kako djeca uče matematiku*. Educa, Zagreb, 1995.
6. Peteh, M. *Matematika i igra u dječjem vrtiću*. Alinea, Zagreb, 1992.
7. Peteh, M. *Prvi koraci u matematici*. Školska knjiga Zagreb, 1979.
8. Prentović, R., Prentović, B. *Metodika razvijanja početnih matematičkih pojmova*. Didakta, Novi Sad, 2011.
9. Wood, D. *Kako djeca misle i uče*. Educa, Zagreb, 1992.
10. Bećirović-Karabegović, J., Hasanagić, A., Pehlić, I., Gasal, J., Adilović, M., Memišević, H., Maleč, D., Čaušević, M., Kapetanović, A., Meškić, I., Nesimović, S., Murtić, H., Destović, F., *Učimo i igramo se*. Priručnik za obuku odgajatelja. Jordan Studio: Sarajevo, 2021.