



Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
<b>OSNOVNI PODATCI</b>	
Ime i prezime	Lidija Pecko
Zvanje	Magistra znanosti - pedagogija
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	OŠ „Dobriša Cesarić“, Požega
Adresa elektroničke pošte	lidijapecko1@mail.com
Naslov Metodičkih preporuka	Zbrajanje i oduzimanje brojeva do 10 – obrada
Predmet (ili međupredmetna tema)	Matematika
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	
Razred	1.razred Osnovne škole
<b>OBVEZNI ELEMENTI</b>	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN )	<p>MAT OŠ A.1.1. Opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- broji u skupu brojeva do 20.</li><li>- prikazuje brojeve do 20 na različite načine. –</li><li>- čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama i brojevnim riječima.</li></ul> <p>MAT OŠ A.1.4. MAT OŠ B.1.1.</p> <p>Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20. –</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zbraja i oduzima brojeve do 20. –</li><li>- računske operacije zapisuje matematičkim zapisom. –</li><li>- imenuje članove u računskim operacijama. –</li><li>- određuje nepoznati broj u jednakosti</li></ul>
Tijek nastavnog sata	<p><b>MOTIVACIJA</b> <i>Igra dremuckanje.</i> Učenici/učenice glume spavanje (drijemanje) tako da su im naslonjene glave na rukama na stolu i dremuckaju sve dok ih se ne prozove kako bi dali/dale odgovor. Nakon toga ostaju budni i čekaju dok se svi učenici / sve učenice ne razbude. Svakom se učeniku / svakoj se učenici postavlja jedan zadatak zbrajanja i oduzimanja brojeva od 0 do 7, ali i primjeri:</p>



	<p><math>7 + 1, 8 + 1, 9 - 1, 8 - 1, 9 + 1, \text{ i } 10 - 1.</math></p> <p>Slijedi motivacijska priča: Marko je naučio 8 novih riječi na engleskom a Tomislav 2 više. Koliko je riječi na engleskom naučio Tomislav? <i>Hoćemo li do konačnog rezultata doći zbrajanjem ili oduzimanjem?</i></p> <p>Pitam učenike koje riječi na engleskom znaju i znaju li njihov prijevod?</p> <p>Najava sata</p> <p><b>OBRADA</b></p> <p>Stavljam brojevnu crtu od papira na ploču. Pišem zadatak zbrajanja. Razgovaramo što je poznato a što nepoznato. Na koju stranu se moramo kretati ako zbrajamo? A na koju ako oduzimamo? Prikazujem zadatak zbrajanja motivacijskog pitanja <math>8 + 2 = 10</math> Prikazujem zadatak oduzimanja. <math>10 - 4 = 6</math></p> <p>Prozivam dva učenika da zbroje na brojevnoj crti zadatke <math>7 + 3 =</math> <math>6 + 4 =</math> Prozivam dvoje učenika da oduzmu na brojevnoj crti zadatke <math>10 - 3 =</math> <math>10 - 2 =</math></p> <p><b>VJEŽBANJE</b></p> <p>Stavljam na ploču papirne plakate zbrajanja i oduzimanja. Učenici trebaju zaokružiti točan rezultat. Pomažu si brojevnom crtom koja je na ploči.</p> <table border="1" data-bbox="616 1253 1394 1410"><tr><td><math>3 + 6</math></td><td><math>10 - 4</math></td><td><math>9 - 6</math></td><td><math>5 + 5</math></td><td><math>10 - 9</math></td></tr><tr><td>10    8 9</td><td>5    6 7</td><td>1    3 2</td><td>9    10 8</td><td>1    2    3</td></tr></table> <p><b>PONAVLJANJE</b></p> <p>Rad na tabletu. Igra u digitalnom alatu LearningApp. <a href="https://learningapps.org/watch?v=ptc74qzgj19">https://learningapps.org/watch?v=ptc74qzgj19</a></p> <p>Učenici si mogu pomoći brojevnom crtom ili prstima.</p> <p><b>PROVJERAVANJE</b></p> <p>Pitalice. Učenike izlaznom karticom provjeravam usvojeno. Postavljam nekoliko zadataka zbrajanja i oduzimanja do 10.</p>	$3 + 6$	$10 - 4$	$9 - 6$	$5 + 5$	$10 - 9$	10    8 9	5    6 7	1    3 2	9    10 8	1    2    3
$3 + 6$	$10 - 4$	$9 - 6$	$5 + 5$	$10 - 9$							
10    8 9	5    6 7	1    3 2	9    10 8	1    2    3							
<b>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</b>	<p><b>MOTIVACIJA</b></p> <p>Igra dremuckanje</p> <p>Učenici: slušaju upute, osmišljavaju zadatak, koriste stečeno znanje, rješavaju različite zadatke zbrajanja i oduzimanja s 1.</p> <p>Učitelj: preuzima ulogu moderatora, daje upute, prati igru i procjenjuje razinu usvojenosti odgojno - obrazovnih ishoda,</p>										



	<p>ispravlja pogreške u odgovorima</p> <p><b>OBRADA</b></p> <p>Učenici: Slušaju motivacijsku priču. Odgovaraju na postavljeno pitanje.</p> <p>Pričaju o riječima engleskog jezika i njihovom značenju.</p> <p>Na razrednoj brojevnoj crti izračunavaju zadatak zbrajanja.</p> <p>Odgovaraju na pitanja što je poznato, što je nepoznato i u kojem će se smjeru kretati na brojevnoj crti. Dva učenika zapisuju brojevne izraze. Zanimaju se za sat matematike.</p> <p>Učitelj: priprema aplikacije, preuzima ulogu moderatora, daje upute, prati igru i procjenjuje razinu usvojenosti odgojno - obrazovnih ishoda, ispravlja pogreške u odgovorima.</p> <p><b>VJEŽBANJE</b></p> <p>Učenici: Jedan učenik pred pločom na plakatu rješava zadatak tako što treba zaokružiti točan broj. Pomaže si brojevnom crtom ili prstima. Usmeno obrazlaže zadatka.</p> <p>Učitelj: pomaže u obrazlaganju zadatka.</p> <p><b>PONAVLJANJE</b></p> <p>Učenici: Rade na tabletima, edukativnoj igri memory. Trebaju povezati parove zadatka i točnog rješenja.</p> <p>Učitelj: daje upute o spajanju na igricu, prati igru i procjenjuje razinu usvojenosti odgojno - obrazovnih ishoda, ispravlja pogreške u odgovorima.</p> <p><b>PROVJERAVANJE</b></p> <p>Učenici: slušaju upute, rješavaju zadatak zadan rijećima, provjeravaju vlastiti rad.</p> <p>Učitelj: postavlja nekoliko pitanja zbrajanja i oduzimanja do 10. Pri tome procjenjuje razinu usvojenosti odgojno - obrazovnih ishoda, ispravlja pogreške u odgovorima.</p>
<b>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- aplikacija brojevne crte na papiru s pripadajućim brojevima – stavlja se na ploču magnetima (učiteljica izrađuje)</li><li>- plakat s zadacima - izrađuje učiteljica</li><li>- interaktivna igra u LearningApp memory – izradila učiteljica</li></ul>
<b>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</b>	<p><b>VREDNOVANJE ZA UČENJE</b></p> <p>1) Igra drijemanja</p> <p>- učitelj promatra i sluša učenike tijekom igre te procjenjuje razinu ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda na temelju uspješnosti izvršenog zadatka. Tijekom promatranja bilježi podatke o učenicima poredanima u tablicu. Tablica omogućuje uvid u podatak koji učenici su promatrani, a koji nisu.</p>



	<p>Učenici moraju biti upoznati s kriterijima promatranja te na kraju sata dobiti povratnu informaciju o bilješkama promatranja – Prilog 1 – Tablica bilježenja podataka tijekom promatranja</p> <p><b>VREDNOVANJE KAO UČENJE</b></p> <p>1) Online interaktivna igra: razgovor o uspješnosti izvršavanja zadatka - frontalno s cijelim razredom, učenici argumentiraju svoje osvrte na rad suučenika, a učitelj/ica bilježi podatke u tablicu.</p> <p>*učitelj/ica popunjava tablicu tijekom svih aktivnosti, a pretpostavka je da su učenici otprije upoznati s kriterijima vrednovanja. Ukoliko se tablica koristi prvi puta, na početku sata je učenicima potrebno predstaviti kriterije..</p>
<b>Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi</b>	<p>Zadatak procjene</p> <p>Učenici procjenjuju rad na interaktivnoj igri, te dovode u međusobni odnos rad u paru i uspješnost rješavanja.</p>
<b>DODATNI ELEMENTI<sup>1</sup></b>	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	<p>OŠ HJ A.1.5</p> <p>Učenik upotrebljava riječi, sintagme i rečenice u točnome značenju u uobičajenim komunikacijskim situacijama.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- izabire riječi kojima razumije značenje i njima oblikuje sintagme i rečenice</li><li>- traži objašnjenje za značenje riječi koje ne razumije</li></ul> <p>Međupredmetne teme:</p> <p>uku A.1.2.</p> <p>2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema.</p> <p>Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja.</p> <p>Zajedno s učiteljem:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- identificira glavne elemente problema</li><li>- primjenjuje i ponavlja primjenu različitih jednostavnih strategija pri rješavanju problema</li><li>- nalazi moguća rješenja, provjerava ih i odabire jedno.</li></ul>

<sup>1</sup> Sastavni elementi prijave koji omogućuju dodanu vrijednost provedbi javnog poziva. Nisu obavezni, ali nose dodatne bodove u skladu s kriterijima procjene Metodičkih preporuka.



	<p>uku B.1.2.</p> <p>2. Praćenje na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje.</p> <p>- prati upute učitelja tijekom učenja ili rada na zadatku.</p> <p>Na poticaj i uz pomoć učitelja provjerava ono što je dotad napravio, uočava eventualne pogreške i ispravlja ih.</p> <p>uku B.1.4.</p> <p>4. Samovrednovanje/ samoprocjena</p> <p>Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio.</p> <p>- - može izreći je li uspio riješiti zadatak i što je naučio.</p>
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hrvatski jezik – prepričavanje, opisivanje, postavljanje pitanja, odgovori na pitanja, bogaćenje rječnika .</li><li>- Engleski jezik – igra riječima na engleskom</li></ul>
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	<p>Napraviti često pauzu.</p> <p>Povećati font slova.</p> <p>Učitelj ili učenik pomaže učeniku navodeći ga na tijek rada.</p> <p>Osigurati dulje vrijeme obavljanja aktivnosti.</p> <p>Koristiti različite vrste podražaja: vidne, slušne, dodirne.</p> <p>Sistematski provjeravati je li učenik razumio sadržaj, pojmove, upute, te dati dodatna objašnjenja.</p> <p>Zadavati manji broj zadataka, a zadatke po težini rasporediti tako da je prvo lakši zadatak, pa teži, a na kraju opet lakši.</p>
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Zadaci #Pametnice“ : osmišljavanje vlastitih zadataka riječima
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	
Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	Učenik treba osmisliti zadatak riječima, crtežom prikazati i riješiti.



Poveznice na multimedejske i interaktivne sadržaje	<p><a href="https://learningapps.org/watch?v=ptc74czgj19">https://learningapps.org/watch?v=ptc74czgj19</a> LearningApps – interaktivna igra</p>
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	<p>Poveznice na Predmetne kurikulume:</p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_215.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_215.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_146.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_146.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_162.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_162.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_151.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_151.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_03_27_558.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_03_27_558.html</a></p> <p>Poveznice na kurikulume Međupredmetnih tema:</p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_153.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_153.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_212.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_212.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_157.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_157.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_150.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_150.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_154.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_154.html</a></p> <p><a href="https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_217.html">https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_217.html</a></p>



Prilog 1: Tablica bilježenja podataka tijekom promatranja

Element procjene	3 boda	2 boda	1bod
Aktivnost	Tijekom rada uvijek daje nove ideje i aktivno sudjeluje u razgovoru.	Tijekom rada uglavnom daje nove ideje i aktivno sudjeluje u razgovoru.	Tijekom rada rijetko ne daje nove ideje i nije aktivna /aktivna.
Usredotočenost na zadatak	Uvijek je usredotočen na zadatak.	Uglavnom je usredotočen na zadatak.	Rijetko je usredotočen na zadatak.
Rješavanje problema	Aktivno traži moguća rješenja, nalazi ih i predlaže grupi.	Preoblikiuje rješenja koja su predložili drugi članovi grupe.	Sluša prijedloge članova grupe, ali ih ne iskušava i ne daje svoja rješenja.