

Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
OSNOVNI PODATCI	
Ime i prezime	Željko Kraljić
Zvanje	Diplomirani učitelj
Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni	OŠ Ivana Gorana Kovačića Sveti Juraj na Bregu
Adresa elektroničke pošte	zeljko.kraljic@skole.hr
Naslov Metodičkih preporuka	Zbrajanje decimalnih brojeva
Predmet (ili međupredmetna tema)	Matematika
Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.	/////
Razred	5.
OBVEZNI ELEMENTI	
Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN)	MAT OŠ A.5.5. Računa s decimalnim brojevima.
Tijek nastavnog sata	<ol style="list-style-type: none"> 1) ponavljanje zbrajanja prirodnih brojeva s različitim brojem znamenaka – pisano računanje potpisivanjem 2) igranje uloga, u trgovini – učenici donose kataloge raznih trgovačkih lanaca i izračunavaju koliko treba platiti za dva, tri ili više proizvoda 3) rad u paru – učenici si međusobno zadaju tri zadatka u kojima moraju izračunati kolika je ukupna cijena dva, tri ili četiri proizvoda 4) zbrajanje decimalnih brojeva različitog broja dekadskih mjesta i decimalnih mjesta
Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)	<p>Što rade učenici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zbrajaju prirodne brojeve različitog broja znamenaka, naglasi se

	<p>oprez kod potpisivanja znamenaka jednakih mjesnih vrijednosti</p> <p>Link: https://wordwall.net/hr/resource/517804/zbrajanje</p> <p>2) učenici kod sebe imaju kataloge različitih trgovina, izračunaju ukupnu cijenu dva proizvoda, proizvode sami odabiru iz svog kataloga, prije zbrajanja procjenjuju ukupnu cijenu, igranje uloga – jedan učenik je kupac koji bira proizvode iz kataloga, drugi učenik je trgovac koji potpisuje cijene proizvoda i zbraja ih</p> <p>3) na sličan način kao kod zajedničkog rada učenici rade u paru u klupi na način da odabiru dva, tri i četiri proizvoda, zapisuju njihove cijene u bilježnicu i daju prijatelju u klupi da izračuna zbroj, prilikom rada zamijene bilježnice, nakon izračunavanja zbroja učenik jedan drugome provjere rješenja</p> <p>4) učenici zapisuju i zbrajaju decimalne brojeve različitog broja dekadskih i decimalnih mjesta, učenici rade samostalno, nakon svakog zadatka netko od učenika rješava zadatak na ploči uz naglasak na pravilno potpisivanje dekadskih i decimalnih mjesta, zadatak s algebarskim izrazom, semafor karticom označavaju jesu li riješili točno ili ne</p> <p>5) zapisivanje domaće zadaće iz udžbenika ili zbirke zadataka</p> <p>Što radi učitelj:</p> <p>1) rad s čarobnim kotačem, obilazak učenika i eventualna pomoć, provjera rješenja zadataka</p> <p>2) učenike potiče na odabir proizvoda i pravilno potpisivanje decimalnih brojeva prilikom zbrajanja, prati rad učenika, preciznost zapisa i točnost rješenja</p> <p>3) obilazak učenik, eventualna pomoć oko rada, provjera rješenja</p> <p>4) rad s čarobnim kotačem, zadaje učenicima zadatke, obilazak i provjera, prati zapis učenika pred pločom i točnost rješenja</p> <p>5) zadaje domaću zadaću iz udžbenika ili zbirke zadataka</p>
<p>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</p>	<p>Prirodni brojevi, decimalni brojevi, dekadski mjesta, decimalna mjesta, pisano zbrajanje, nazivi brojeva kod zbrajanja, algebarski izraz</p>
<p>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</p>	<p>Vrednovanje za učenje: igranje uloga u trgovini, zadavanje domaće zadaće, semafor kartica koju učenici mogu iskoristiti u bilo kojem dijelu sata, ako im nešto nije jasno ili su riješili neki zadatak pogrešno.</p> <p>Vrednovanje kao učenje: prilikom igranja uloga učenik koji je kupac provjerava zbraja li drugi učenik kao trgovac točno, prilikom rada u paru učenici jedan drugome zadaju zadatke i provjeravaju točnost rješenja, kod samostalnog rada i zbrajanja decimalnih brojeva učenik</p>



	<p>može usporediti u tišini svoj zbroj sa zbrojem prijatelja u klupi</p> <p>Vrednovanje naučenog: učenici se igraju željezničkog prometnika na kraju sata i kod sebe imaju palicu na kojoj je jedna strana zelena boja, a druga crvena; ako su točno riješili neki zadatak okreću prema učitelju zelenu boju, a ako su krivo riješili crvenu boju (semafor kartica).</p>
Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi	<ol style="list-style-type: none">1. Ako je $x = 2.31$, $y = 134.8072$ i $z = 23.673$ izračunaj:<ol style="list-style-type: none">a) $x + y$b) $x + z$c) $y + z$d) $x + y + z$2. Zbroj dva broja je 123.24. Ako je prvi broj za 5 veći od drugog, koji su to brojevi?3. Prvi broj je 23.45. Svaki idući broj je veći za 2.34. Ako imamo pet takvih brojeva koliki je njihov ukupan zbroj?
DODATNI ELEMENTI¹	
Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	Računanje s novcima MAT OŠ D.5.3. Primjenjuje računanje s novcem.
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	Učenici s teškoćama zbrajaju decimalne brojeve koji imaju jednak broj decimalnih i dekadskih mjesta, najprije bez prelaska desetice, a ako to mogu s prelaskom desetice
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	Učenici rješavaju piramide zbrajalice u kojima je zadatak zbrojiti svaka dva susjedna polja i zbroj upisati u polje iznad.
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	Za ocjenu dovoljan: učenik pravilno potpisuje decimalne brojeve koji imaju jednak broj decimalnih mjesta i zbraja ih bez prelaska desetice i s prelaskom desetice Za ocjenu dobar: brojevnim izrazom opisuje jednostavnu problemsku situaciju koju rješava uspoređujući rezultat s osobnom procjenom, učenik pravilno potpisuje decimalne brojeve koji imaju različiti broje decimalnih i dekadskih mjesta i točno ih zbraja, rješava jednostavnije tekstualne zadatke

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

	<p>Za ocjenu vrlo dobar: učenik pravilno potpisuje sve decimalne brojeve neovisno o broju decimalnih i dekadskih mjesta i zbraja ih, rješava zadatke u kojima se pojavljuju dekadski razlomci, točno rješava složenije tekstualne zadatke i zadatke u kojima se pojavljuju algebarski izrazi</p> <p>Za ocjenu odličan: rješava zadatke s algebarskim izrazima u kojima se pojavljuju decimalni brojevi i dekadski razlomci, postavlja i rješava složenije tekstualne zadatke koji zahtijevaju više koraka rješavanja kako bi se došlo do konačnog rješenja</p>
<p>Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)</p>	<p>Projektni zadatak: učenik ima na raspolaganju 100 kuna i letak koji je donio u školu. Zadatak je iz letka odabrati proizvode koje želi, ali da ukupna vrijednost svih predmeta ne prelazi 100 kuna. Treba ukratko objasniti zašto želi / treba pojedini predmet. Treba zbrojiti ukupnu vrijednost željenih predmeta. Učenici izrađuju plakat na koji nalijepi željene proizvode, izračunaju ukupan zbroj te opisuju čemu im trebaju pojedini predmeti . Za ovaj zadatak učenici imaju tjedan dana. Na satu matematike ukratko će pomoću plakata objasniti što bi kupili i zašto te koliko bi ukupno platili. Traže se sličnosti i razlike u kupljenim proizvodima kod različitih učenika.</p>
<p>Poveznice na multimedijске i interaktivne sadržaje</p>	<p>Autorskih radovi:</p> <p>Zbrajanje prirodnih brojeva https://wordwall.net/hr/resource/517804/zbrajanje</p> <p>Zbrajanje decimalnih brojeva https://wordwall.net/hr/resource/517857/matematika/zbrajanje-decimalnih-brojeva</p>
<p>Prijedlozi vanjskih izvora i literature</p>	<p>Vanjski izvori:</p> <p>https://sredi5.com/edukativne-igre/matematicke-igre/igre-memory-zbrajanje-decimalnih-brojeva/</p> <p>https://www.geogebra.org/search/zbrajanje%20decimalnih%20brojeva</p>