

Obrazac Metodičkih preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda predmetnih kurikuluma i međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu	
<b>OSNOVNI PODATCI</b>	
<b>Ime i prezime</b>	Ana Vrcelj
<b>Zvanje</b>	mag. educ. math. et inf.
<b>Naziv škole u kojoj ste trenutačno zaposleni</b>	OŠ „Kantrida“
<b>Adresa elektroničke pošte</b>	ana.vrcelj@skole.hr
<b>Naslov Metodičkih preporuka</b>	Uvodjenje pojma razlomak
<b>Predmet (ili međupredmetna tema)</b>	Matematika
<b>Za međupredmetnu temu navesti u okviru kojeg nastavnoga predmeta, sata razrednika ili izvannastavne aktivnosti se izvodi.</b>	Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije Učiti kako učiti Poduzetništvo
<b>Razred</b>	5.razred
<b>OBVEZNI ELEMENTI</b>	
<b>Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN )</b>	MAT OŠ A.5.3. Povezuje i primjenjuje različite prikaze razlomaka. MAT OŠ E.5.1. Barata podacima prikazanim na različite načine. MAT OŠ C.5.2. Opisuje i crta /konstruira geometrijske likove te stvara motive koristeći se njima.
<b>Tijek nastavnog sata</b>	
<b>UVODNI DIO</b>	
<b>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</b>	Na početku sata uvodi se pojam razlomka kroz primjer iz svakodnevnog života koji glasi:  <i>Maja, Iva i Tea kupile su vrećicu u kojoj se nalazi 15 bombona. Koliko će</i>



svaka dobiti ako žele pravedno podijeliti bombone?

Nakon što učenici ponude ispravan odgovor, nastavnik uvodi pojam razlomak i zapisuje zapis broja u obliku razlomka. ( $a, b$  su prirodni brojevi)

$$a : b = \frac{a}{b}$$

Istiće se crvenom bojom prirodan broj  $a$  – brojnik,  $b$  – nazivnik, te razlomačka crta.

Kada učenici zapisuju sve u bilježnicu uzimaju tablete te odgovaraju na 4 postavljena pitanja izrađena u Nearpod – u:

Question 1 / 4 U zapisu broja oblika prikazanog na slici, prirodan broj  $a$  nazivamo:

A. brojnik

B. nazivnik

$$\frac{a}{b}$$

Question 2 / 4 U zapisu broja oblika prikazanog na slici, prirodan broj  $d$  nazivamo:

A. brojnik

B. nazivnik

$$\frac{c}{d}$$

Question 3 / 4 U zapisu broja oblika prikazanog na slici, nazivnik razlomka je:

A. 5

B. 8

$$\frac{5}{8}$$

Question 4 / 4 U zapisu broja oblika prikazanog na slici, brojnik razlomka je:

A. 1

B. 3

$$\frac{1}{3}$$

Nastavnik po završetku svakog pitanja komentira odgovore bez imenovanja učenika i s učenicima diskutira o točnosti danih odgovora.

#### SREDIŠNJI DIO

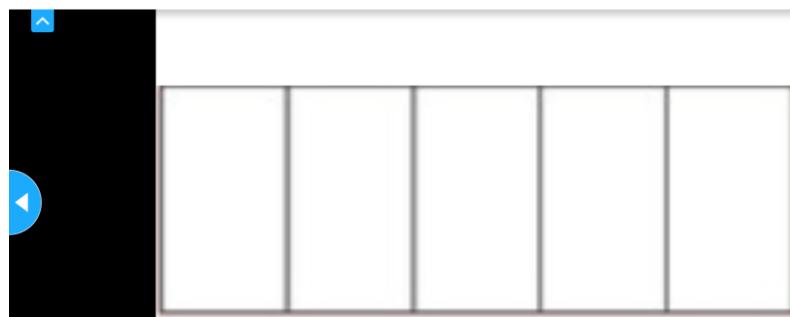
#### Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)

U središnjem dijelu sata ponavlja se i zapisuje u bilježnicu što je nazivnik razlomka, a što brojnik razlomka.

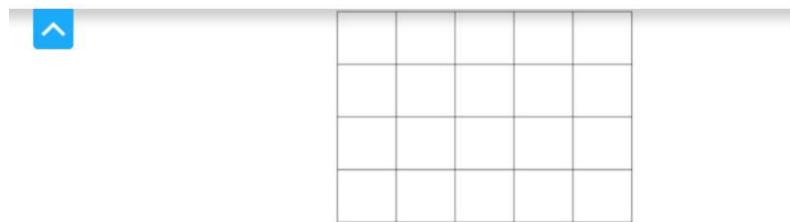
Učenici uzimaju tablete u ruku i rješavaju sljedeća dva pitanja s Nearpod – a



Zadatak 2. Oboji 2/5 pravokutnika.



Oboji 6/20 pravokutnika.



Nastavnik ponovno po završetku zadatka prikazuje odgovore učenike, te zajedno s njima diskutira i promatra jesu li svi ispravno označili u prvom zadatku  $\frac{2}{5}$  pravokutnika, te je li nužno da svi označe ista dva pravokutnika? Učenike se ostavlja da sami procjene. Isto se pitanje odnosi i na drugi zadatak.

U bilježnicu se zapisuje zaključak koji proizlazi iz navedenih zadataka.

Za sljedeći zadatak ponovno se koristi tableti, rješava se kviz od 2 pitanja:

Question 1 / 2 Koliki je dio lika obojen na slici?

A. 3/8

B. 3/5

C. 5/8

D. 5/3



Question 2 / 2 Koliki je dio lika obojen na slici?

A. 8/20

B. 12/20

C. 2/5

D. 3/5



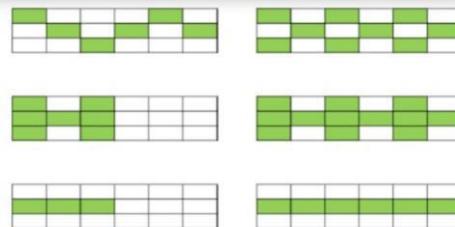
Učenicima se ostavlja vremena koliko je potrebno, po završetku komentiraju se zadatci. U prvom zadatku točan je jedan odgovor, no u



drugom zadatku ponuđena su dva ispravna odgovora. S učenicima se diskutira jesu li moguće za istu situaciju koristiti različiti zapis istog broja.

Kako bi potvrdili da je prethodni primjer jasan, učenici prelaze na novi zadatak:

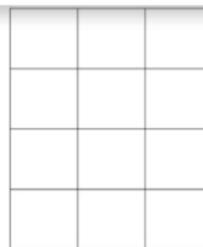
Zadatak 3. Zaokruži pravokutnike na kojima je istaknuta  $\frac{1}{3}$  zelenom bojom.



Nastavnik pokazuje rješenja učenika te se komentira koliko je pravokutnika trebalo zaokružiti. Jesu li svi ispravno zaokružili, (ako je netko krivo zaokružio) komentira se što je krivo, te kako je trebalo razmišljati prilikom rješavanja zadatka.

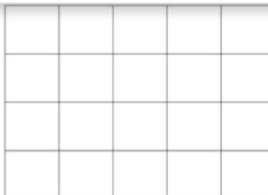
Sljedeći zadatak glasi:

Zadatak 4. Oboji  $\frac{3}{4}$  pravokutnika



Učenicima se postavlja pitanje kako je još mogao glasiti zadatak, a da bude obojeni jednak dio?

Oboji  $\frac{2}{5}$  pravokutnika.



Nakon ovog zadatka raspravlja se kratko kao u prethodnome. Promatraju se odgovori svih učenika.

U sljedećem zadatku potrebno je upariti ispravne tvrdnje, odnosno svakoj slici pridružiti odgovarajući zapis broja:



		2/15				
		3/15	1/3	10/15		
		1/15	Zadatak se usmeno obrazlaže, ako neki od zadataka nije jasan, ponavlja se i zapisuje primjer u bilježnicu.			
ZAVRŠNI DIO						
<b>Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)</b>	U završnom dijelu sata ponavljaju se obrađeni pojmovi, zadaje se domaća zadaća uz koje se dobivaju upute.					
<b>Sadržaji koji se koriste u aktivnostima</b>	Nearpod.					
<b>Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute</b>	Vrednovanje za učenje.  Naglasak je na učenju, pokušava se unaprijediti učenike, ali i učitelja. Nastavnik pohranjuje odgovore učenika te time i roditelji imaju uvid koliko je njihovo dijete sudjelovalo u školskom radu.					
<b>Razrađeni problematski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi</b>	Tijekom sata učenici samostalno rješavaju zadatke s Nearpod – a, po završetku svakog zadatka diskutira se o točnosti, promatraju se odgovori ostalih učenika, učenike se potiče na kritičko razmišljanje, da argumentiraju svoje odgovore, ali i tuđe.					
<b>DODATNI ELEMENTI<sup>1</sup></b>						
Poveznice na više odgojno-obrazovnih	C.5.4 upotrebljava multimedijске programe za ostvarivanje složenijih ideja u komunikacijskome ili suradničkome okruženju.					

<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.

ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema	<p>uku A.2.1.</p> <p>1. Upravljanje informacijama Uz podršku učitelja ili samostalno traži nove informacije iz različitih izvora i uspješno ih primjenjuje pri rješavanju problema.</p> <p>ikt A.2.1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje zadatka.</p> <p>ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.</p> <p>pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.</p>
Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost	/
Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama	/
Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima	/
Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa	/
Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima)	/
Poveznice na multimedejske i interaktivne sadržaje	Nearpod poveznica korištena za sat: <a href="https://bit.ly/2XA8iFq">https://bit.ly/2XA8iFq</a>
Prijedlozi vanjskih izvora i literature	/



Ministarstvo  
znanosti i  
obrazovanja

