

Sklop**Računske operacije z ulomki**

Sklop: Računske operacije z ulomki	Standardi znanja tretjega vzgojno-izobraževalnega obdobja
Vsebina: Seštevanje in odštevanje ulomkov Množenje in deljenje ulomkov Desetiški zapis ulomka	<p>Učenec/učenka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ima razvite številske predstave in pozna odnose med številskimi množicami; • pozna in uporablja lastnosti številskih množic in računskih zakonov.
Sklop: Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	<ul style="list-style-type: none"> • razvije učinkovite bralne strategije za nadaljnje učenje in izobraževanje (sporazumevanje v maternem jeziku); • v skladu z vsebinami osnovnošolske matematike razvije matematično in nematematično terminologijo (sporazumevanje v maternem jeziku); • matematični jezik uporablja pri sporazumevanju; • pri reševanju besedilnih nalog uporablja bralne strategije in besedilno nalogo opisce z matematičnim jezikom; • pri reševanju (besedilnih) problemov kritično razmišlja o potrebnih in zadostnih podatkih; • življenjske situacije prikaže z modeli; • uporablja matematiko pri reševanju problemov iz vsakdanjega življenja.





Primeri nalog

Seštevanje in odštevanje ulomkov, množenje in deljenje ulomkov, desetiški zapis ulomka

Cilji Učenci/učenke:	Minimalni standardi Učenec/učenka:	Učenci pokažejo osnovno matematično znanje	Učenci izvajajo rutinske postopke in uporabljajo ustrezene strategije reševanja v znanih situacijah	Učenci uporabljajo ustrezenne strategije pri reševanju kompleksnih problemov
seštevajo, odštevajo, množijo in delijo ulomke;	sešteva, odšteva, množi in deli ulomke;	<p>Nalogă: Izračunaj:</p> $\frac{2}{5} + \frac{3}{7} =$ $\frac{3}{4} - 2\frac{1}{2} =$ $\frac{5}{6} \cdot \frac{1}{12} =$ $3,6 + 5,7 =$ $18 - 9,4 =$ $0,34 \cdot 15 =$ $22 : 0,8 =$	<p>Nalogă: </p> <p>Povej, kako si računal. Računsko operacijo spremeni v besedni opis, npr. seštej, zmnoži ..</p>	<p>Nalogă: ?</p> <p>Blaž je pojedel prvi dan $\frac{1}{4}$ čokolade, drugi dan polovico cele čokolade, tretji dan pa šestino cele čokolade. Kolikšen del čokolade mu je ostal? Ponazorि.</p> $8 : \frac{2}{3} + \frac{7}{2} = 15,5$ <p>Kakšna bi lahko bila učitevljčina naloga?</p>
zapisujejo ulomek z decimalno številko in decimalno število zaokrožijo na zahitevano število decimalnih mest; nedesetiške ulomke zapišejo s periodičnim decimalnim zapisom;	desetiški zapis ulomka množijo in delijo ulomke s potenco 10^n ;	<p>Nalogă: </p> <p>Mihaj je pomnožil ulomek $2/5$ s številom 3. Katera enakost je pravilna?</p> $\frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{6}{15}$ $\frac{2 \cdot 3}{5} = \frac{6}{5}$ $\frac{2}{5 \cdot 3} = \frac{2}{15}$		

Cilji Učenci/učenke:	Minimalni standardi Učenec/učenka:	Učenci pokažejo osnovno matematično znanje	Učenci izvajajo rutinske postopke in uporabljajo ustrezne strategije pri reševanju kompleksnih problemov																									
rešijo besedilne naloge;	sklepa iz možne na enoto in obratno; sklepajo iz enote na množino in obratno; rešijo odprte in zaprite probleme; razčlenijo problemsko situacijo in postavljajo raziskovalna vprašanja;	<p>Naloga: ? </p> <p>Miha prebere celo knjigo v petih urah. Kolikšen del knjige prebere v eni uri?</p> <p>Naloga: ? </p> <p>Koliko steklenič po $1\frac{1}{2}$ litra potrebuje mama, da lahko vanje nalije 27 litrov soka?</p>	<p>Naloga: ? </p> <p>Gospod Pevec je kupil televizor za 85.000 tolatjev. Ob nakupu je plačal petino celotne cene, preostalo pa bo odpelačal v osmih enakih obrokih brez obresti.</p> <p>Koliko tolarjev znaša en mesečni obrok?</p> <p>Naloga: ? </p> <p>Iz 20 cm dolgega in 14 cm širokega lista pravokotne oblike bomo iztezali mrežo kocke z robom $4\frac{1}{2}\text{ cm}$. Koliko cm^2 papirja bo merila mreža kocke?</p> <p>Naloga: ? </p> <p>V škatli so zložene 200-gramske čokoladne tablice. Prazna škatla tehta 450 gramov, polna pa $3\frac{1}{4}\text{ kg}$. Koliko čokoladnih tablic je v škatli?</p>																									
		<p>berijo z razumevanjem samostojnog oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene trditev itd.);</p> <p>uporabljajo pretvarjanje merskih enot pri reševanju matematičnih problemov in problemov iz življenjskih situacij;</p> <p>rešijo indirektne besedilne naloge;</p>	<p>Naloga: ? </p> <p>Kaja je dobila nov mobilni telefon. Odloča se, katerega operaterja naj izbere, da bodo povprečni mesečni stroški porabe telefona najnižji. Kaja v povprečju mesečno opravi 200 minut pogovora v izbrano omrežje, 100 minut pogovora v druga mobilna omrežja, 50 minut pogovora v stacionarna omrežja in pošje 60 sporočil. Na medmrežju je našla naslednje podatke o ponudnikih storitev.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Storitev</th> <th>Cenik storitev v evrih</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ponudnik A</td> <td>Ponudnik B</td> <td>Ponudnik C</td> </tr> <tr> <td>a) Mesečna naročnina</td> <td>$5,20$</td> <td>$5,15$</td> <td>$5,09$</td> </tr> <tr> <td>b) (cena za minuto pogovora)</td> <td>$0,05$</td> <td>$0,07$</td> <td>$0,06$</td> </tr> <tr> <td>c) omrežja</td> <td>$0,20$</td> <td>$0,16$</td> <td>$0,18$</td> </tr> <tr> <td>d) Klic v stacionarna omrežja</td> <td>$0,20$</td> <td>$0,18$</td> <td>$0,20$</td> </tr> <tr> <td>e) Sporočila (SMS, MMS)</td> <td>$0,10$</td> <td>$0,08$</td> <td>$0,11$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Katerega ponudnika naj izbere, da bo za svojo mesečno porabo plačala najnižjo ceno? Utemelji.</p> <p>Naloga: </p> <p>Mama je skuhala 30 litrov silovne marmelade. Vso marmelado je pretocila v kozarce, ki držijo po $4\frac{1}{5}$ decilitra. Najmanj koliko takšnih kozarcev je potrebovala?</p>	Storitev	Cenik storitev v evrih	Ponudnik A	Ponudnik B	Ponudnik C	a) Mesečna naročnina	$5,20$	$5,15$	$5,09$	b) (cena za minuto pogovora)	$0,05$	$0,07$	$0,06$	c) omrežja	$0,20$	$0,16$	$0,18$	d) Klic v stacionarna omrežja	$0,20$	$0,18$	$0,20$	e) Sporočila (SMS, MMS)	$0,10$	$0,08$	$0,11$
Storitev	Cenik storitev v evrih																											
Ponudnik A	Ponudnik B	Ponudnik C																										
a) Mesečna naročnina	$5,20$	$5,15$	$5,09$																									
b) (cena za minuto pogovora)	$0,05$	$0,07$	$0,06$																									
c) omrežja	$0,20$	$0,16$	$0,18$																									
d) Klic v stacionarna omrežja	$0,20$	$0,18$	$0,20$																									
e) Sporočila (SMS, MMS)	$0,10$	$0,08$	$0,11$																									



Cilji	Minimalni standardi Učenec/učenka:	Učenci pokažejo osnovno matematično znanje	Učenci izvajajo rutinske postopke in uporabljajo ustrezene strategije reševanja v znanih situacijah	Učenci uporabljajo ustrezone strategije pri reševanju kompleksnih problemov
Učenci/učenke: raziskujejo in samostojno oblikujejo vzorce; opazujejo in prepoznaajo pravilo v vzorcu in vzorec nadaljujejo.	Naloge:	Naloge: Dano je zaporedje ulomkov. $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \dots$ Zapiši naslednja dva člena zaporedja. Opisi, kako dobimo vsak naslednji člen.	Naloge: Dano je zaporedje ulomkov. $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \dots$ Kako dobimo vsak naslednji člen? Zapiši še pet naslednjih členov.	Naloge: ? Dano je naslednje zaporedje ulomkov: $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \dots$ Zapiši deseti člen tega zaporedja. Utemelji svojo rešitev.