|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5.r |  CJELINA: | **RAZLOMCI**   |
| TEME | ISHODI | RAZINE/ZADACI | VREDNOVANJE | ELEMENTI  |
| **Razlomci** | Učenik:- grafički prikazuje razlomak- pojam razlomka povezuje s operacijom dijeljenja- usvaja način zapisivanja i čitanja razlomka te značenje brojnika i nazivnika**Ključni pojmovi:** -razlomak-brojnik-nazivnik -razlomačka crta- mjerne jedinice-pravi razlomak- nepravi razlomak | ZADOVOLJAVAJUĆA RAZINA1. Napiši razlomak kojemu je brojnik sedam, a nazivnik pet. 2. Napiši razlomak dvije petine.3. Napiši riječima: $\frac{1}{2}$ .4. Pročitaj razlomke i odredi koliki je brojnik, a koliki nazivnik.5. Oboji zadani dio lika (npr. $\frac{1}{4}$ kvadrata).6. Napiši koji dio lika je obojen. Povezana slika | DOVOLJANUčenik prepoznaje i simbolički zapisuje razlomke. Učenik razlomke prikazuje na grafičkim modelima i iščitavati razlomke iz grafičkih modela.  | Usvojenost nastavnih sadržajaPrimjena znanja Samostalnost u radu |
| DOBRA RAZINA1. Napiši pet pravih razlomaka kojima su nazivnici 15.2. Broj 9 napiši u obliku razlomka s nazivnikom 54.3. Koliko je 1/3 od 36?4. Koliki je dio metra 5 centimetara? | DOBARUčenik definira pojmove pravog i nepravog razlomka i primjenjuje ih u rješavanju zadataka. Učenik određuje dio neke veličine kada je brojnik razlomka jednak 1. Učenik pretvara manje mjerne jedinice u veću zapisujući rješenje u obliku razlomka. |
| VRLO DOBRA RAZINA1. Koliko je $\frac{5}{6}$ od 42 čokoladice?2. Odredi x. $\frac{x}{5}$ = 7 | VRLO DOBARUčenik može izračunati dio zadane veličine zadan razlomkom, određivati dio neke veličine kada je brojnik razlomka različit od 1, npr. $\frac{2}{3}$ od 24. |
| IZNIMNA RAZINA1. Ana, Ivana i Lea imale su svaka po 160 kn. U trgovačkom centru Ana je potrošila $\frac{2}{5}$ svojeg novca, Ivana $\frac{5}{8}$ svojeg novca, a Lea $\frac{3}{4}$ svojeg novca. Koja je djevojčica potrošila najviše, a koja najmanje ? Koliko su potrošile ukupno? 2. Orač je izorao $\frac{3}{8}$ njive površine 600 m². Koliku površinu njive još mora izorati?  | ODLIČANPrimjenjuje razlomke u modeliranju i rješavanju problema iz svakodnevnog života. |
| **Mješoviti brojevi.****Uspoređivanje razlomaka jednakih nazivnika** | Učenik:- pretvara nepravi razlomak u mješoviti broj- mješoviti broj zapisuje u obliku razlomka- određuje koji je od dvaju razlomaka jednakih nazivnika veći- prepoznaje je li zadanirazlomak veći ili manji od 1**Ključni pojmovi:**-razlomak-uspoređivanje razlomaka jednakih nazivnika-zbrajanje i oduzimanje razlomaka jednakih nazivnika | ZADOVOLJAVAJUĆA RAZINA1. Usporedi razlomke. $\frac{4}{7} i \frac{9}{7}$2. Usporedi razlomke. $\frac{4}{7} i 1$3. Poredaj zadane razlomke po veličini počevši od najmanjeg: $\frac{3}{9},\frac{11}{9},\frac{1}{9},\frac{5}{9},\frac{7}{9}.$ | DOVOLJANUčenik uspoređuje dva razlomka jednakih nazivnika. Uspoređuje jedan razlomak s brojem 1. Učenik reda po veličini razlomke. | Usvojenost nastavnih sadržajaPrimjena znanja Samostalnost u radu |
| DOBRA RAZINA1. Mješoviti broj $3\frac{4}{5}$ zapiši u obliku razlomka.2. Nepravi razlomak $\frac{52}{9}$ zapiši u obliku mješovitog broja.3. Poredaj zadane razlomke po veličini počevši od najmanjeg: $\frac{3}{9},\frac{11}{9},\frac{1}{9},1,\frac{5}{9},\frac{7}{9}.$4.Usporedi: $2\frac{3}{5 }i 2\frac{4}{5}$. | DOBARMješoviti broj zapisuje u obliku nepravog razlomka.Nepravi razlomak zapisuje u obliku mješovitog broja.Učenik reda po veličini razlomke jednakih nazivnika i broj 1.Uspoređuje dva mješovita broja. |
| VRLO DOBRA RAZINA1. Poredaj zadane razlomke po veličini počevši od najmanjeg: $\frac{3}{9},\frac{11}{9},\frac{1}{9},1,\frac{5}{9},1\frac{4}{9},\frac{7}{9},1\frac{7}{9},2\frac{2}{9},\frac{18}{9}.$2. Odredi sve brojeve koje možeš upisati u kvadratić tako da vrijedi $4\frac{3}{8}\leq \frac{}{8}<5\frac{7}{8}$. | VRLO DOBARRedati po veličini niz razlomaka i mješovitih brojeva. Primjenjuje uspoređivanje u složenijim zadatcima. |
| IZNIMNA RAZINA 1. Vanja i Borna su se natjecali tko će brže pretrčati zadani put. Ivan je došao do cilja za $\frac{3}{4}$ sata, a Ivan za 50 minuta. Koji je od njih pobjednik?2. Koji prirodni broj možeš upisati u kvadratić tako da vrijedi jednakost $\frac{28 - }{19}=1$ ? | ODLIČANPrimjenjuje uspoređivanje u zadatcima u kojima je potrebno odrediti dio razlomka kako bi vrijedila jednakost. Primjenjuje uspoređivanje u modeliranju problema iz svakodnevnog života. |
| **Zbrajanje i oduzimanje razlomaka jednakih nazivnika** | Učenik:- zbraja i oduzima razlomke jednakih nazivnika**Ključni pojmovi:**- razlomak- zbrajanje razlomaka jednakih nazivnika- oduzimanje razlomaka jednakih nazivnika | ZADOVOLJAVAJUĆA RAZINA1. Izračunaj:$\frac{5}{7}+\frac{3}{7}=$ $\frac{5}{9}-\frac{4}{9}$=$\frac{7}{10}-\frac{2}{10}+\frac{1}{10}= $ | DOVOLJANZbraja i oduzima dva ili više razlomka s jednakim nazivnikom. | Usvojenost nastavnih sadržajaPrimjena znanja Samostalnost u radu |
| DOBRA RAZINA1. Izračunaj. $\frac{12}{10}-\frac{7}{10}+1=$  | DOBARZbraja razlomak i cijeli broj. |
| VRLO DOBRA RAZINA1. Izračunaj: $2\frac{3}{4}+3\frac{1}{4}$.2. Izračunaj. $\left(\frac{36}{5}-3\right)-\left(\frac{2}{5}+1\frac{1}{5}\right)=$3. Od razlike brojeva $\frac{11}{12}i\frac{9}{12}$ oduzmi $\frac{1}{12}$. | VRLO DOBARZbraja i oduzima mješovite brojeve. Zbraja i oduzima razlomke u složenijim zadatcima pazeći na redoslijed izvođenja računskih radnji. |
| IZNIMNA RAZINA1. Prvog dana obavljeno je $\frac{11}{25}$ posla, a drugog dana $\frac{3}{25}$ više nego prvog dana. Je li cijeli posao obavljen u ta dva dana?2. Marko je ubrao 3$\frac{4}{15}$ kg jabuka, Lana $\frac{5}{15}$ kg više od Marka, a Luka za 4$\frac{8}{15}$ kg manje od Marka i Lane zajedno. Koliko su ubrali zajedno? Jesu li ubrali više od 10 kg jabuka? | ODLIČANPrimjenjuje zbrajanje i oduzimanje razlomaka u modeliranju problema iz svakodnevnog života. |
| **Proširivanje i skraćivanje razlomaka** | Učenik:- usvaja postupak proširivanja razlomka zadanim brojem te uočava koji je razlomak skrativ- usvaja postupak skraćivanja razlomka do neskrativog razlomka- primjenjuje stečeno znanje u rješavanju praktičnih problema**Ključni pojmovi:**-razlomak-proširivanje razlomka -skraćivanje razlomka-skrativ razlomak-neskrativ razlomak | ZADOVOLJAVAJUĆA RAZINA1. Razlomak $\frac{3}{5}$ proširi s 2. 2. Razlomak $\frac{12}{15}$skrati s 3.  | DOVOLJANProširiti razlomak zadanim brojem. Skratiti razlomak zadanim brojem.  | Usvojenost nastavnih sadržaja Primjena znanja Samostalnost u radu |
| DOBRA RAZINA1. Skrati razlomak do neskrativog razlomka: $\frac{8}{16},\frac{9}{27},\frac{16}{40}$.2. Razlomak $1\frac{3}{5}$ proširi s 3.  | DOBARSkratiti razlomak do neskrativog razlomka.Primijeniti proširivanje i skraćivanje na mješovitim brojevima. |
| VRLO DOBRA RAZINA1. Izračunaj i skrati do neskrativog razlomka: $\frac{39:3+12}{75}=$2. Je li razlomak $\frac{35}{77}$ jednak razlomku $\frac{5}{11}$? Objasni.3. Kojim brojem treba proširiti razlomak $\frac{5}{7}$ da se dobije razlomak $\frac{45}{63}$?4. Popuni kvadratć tako da vrijedi jednakost $\frac{3}{5}=\frac{}{15}$. | VRLO DOBARPrimijeniti proširivanje i skraćivanje razlomaka u složenijim zadacima.  |
| IZNIMNA RAZINA1. Izrazi neskrativim razlomkom: 24 minute = \_\_\_\_\_\_ sati6 cm = \_\_\_\_\_\_\_ dm2. U Hrvatskoj živi 4 500 000 stanovnika, a od toga u nizinskom dijelu živi 3 000 000 stanovnika. Koliko je udio stanovnika nizinske Hrvatske u ukupnom broju stanovnika Hrvatske? 3. Popuni kvadratć tako da vrijedi jednakost $\frac{6}{10}=\frac{}{15}$. | ODLIČANPrepoznaje i povezuje razlomke dobivene proširivanjem i skraćivanjem. Primjenjuje stečeno znanje u problemima iz svakodnevnog života. |