|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 RAZINA  1. Napiši razlomak kojemu je brojnik sedam, a nazivnik pet.  2. Napiši razlomak dvije petine.  3. Napiši riječima: .  4. Pročitaj razlomke i odredi koliki je brojnik, a koliki nazivnik.  5. Oboji zadani dio lika (npr. kvadrata).  6. Napiši koji dio lika je obojen.  Povezana slika | DOVOLJAN  Učenik prepoznaje i simbolički zapisuje razlomke.  Učenik razlomke prikazuje na grafičkim modelima i iščitavati razlomke iz grafičkih modela. | Usvojenost nastavnih sadržaja  Primjena znanja  Samostalnost u radu |
| DOBRA RAZINA  1. 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? | DOBAR  Učenik 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 RAZINA  1. Koliko je od 42 čokoladice?  2. Odredi x. = 7 | VRLO DOBAR  Učenik može izračunati dio zadane veličine zadan razlomkom, određivati dio neke veličine kada je brojnik razlomka različit od 1, npr. od 24. |
| IZNIMNA RAZINA  1. Ana, Ivana i Lea imale su svaka po 160 kn. U trgovačkom centru Ana je potrošila svojeg novca, Ivana svojeg novca, a Lea svojeg novca. Koja je djevojčica potrošila najviše, a koja najmanje ? Koliko su potrošile ukupno?  2. Orač je izorao njive površine 600 m². Koliku površinu njive još mora izorati? | ODLIČAN  Primjenjuje 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 zadani  razlomak veći ili manji od 1  **Ključni pojmovi:**  -razlomak  -uspoređivanje razlomaka jednakih nazivnika  -zbrajanje i oduzimanje razlomaka jednakih nazivnika | ZADOVOLJAVAJUĆA RAZINA  1. Usporedi razlomke.  2. Usporedi razlomke.  3. Poredaj zadane razlomke po veličini počevši od najmanjeg: | DOVOLJAN Učenik uspoređuje dva razlomka jednakih nazivnika.  Uspoređuje jedan razlomak s brojem 1.  Učenik reda po veličini razlomke. | Usvojenost nastavnih sadržaja  Primjena znanja  Samostalnost u radu |
| DOBRA RAZINA  1. Mješoviti broj zapiši u obliku razlomka.  2. Nepravi razlomak zapiši u obliku mješovitog broja.  3. Poredaj zadane razlomke po veličini počevši od najmanjeg:  4.Usporedi: . | DOBAR  Mješoviti 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 RAZINA  1. Poredaj zadane razlomke po veličini počevši od najmanjeg:  2. Odredi sve brojeve koje možeš upisati u kvadratić tako da vrijedi  . | VRLO DOBAR  Redati 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 sata, a Ivan za 50 minuta. Koji je od njih pobjednik?  2. Koji prirodni broj možeš upisati u kvadratić tako da vrijedi jednakost ? | ODLIČAN  Primjenjuje 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 RAZINA  1. Izračunaj:    = | DOVOLJAN  Zbraja i oduzima dva ili više razlomka s jednakim nazivnikom. | Usvojenost nastavnih sadržaja  Primjena znanja  Samostalnost u radu |
| DOBRA RAZINA  1. Izračunaj. | DOBAR  Zbraja razlomak i cijeli broj. |
| VRLO DOBRA RAZINA  1. Izračunaj: .  2. Izračunaj.  3. Od razlike brojeva oduzmi . | VRLO DOBAR  Zbraja i oduzima mješovite brojeve.  Zbraja i oduzima razlomke u složenijim zadatcima pazeći na redoslijed izvođenja računskih radnji. |
| IZNIMNA RAZINA  1. Prvog dana obavljeno je posla, a drugog dana više nego prvog dana. Je li cijeli posao obavljen u ta dva dana?  2. Marko je ubrao 3 kg jabuka, Lana kg više od Marka, a Luka za 4 kg manje od Marka i Lane zajedno. Koliko su ubrali zajedno? Jesu li ubrali više od 10 kg jabuka? | ODLIČAN  Primjenjuje 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 RAZINA  1. Razlomak proširi s 2.  2. Razlomak skrati s 3. | DOVOLJAN  Proširiti razlomak zadanim brojem. Skratiti razlomak zadanim brojem. | Usvojenost nastavnih sadržaja  Primjena znanja  Samostalnost u radu |
| DOBRA RAZINA  1. Skrati razlomak do neskrativog razlomka: .  2. Razlomak proširi s 3. | DOBAR  Skratiti razlomak do neskrativog razlomka.  Primijeniti proširivanje i skraćivanje na mješovitim brojevima. |
| VRLO DOBRA RAZINA  1. Izračunaj i skrati do neskrativog razlomka:  2. Je li razlomak jednak razlomku ? Objasni.  3. Kojim brojem treba proširiti razlomak da se dobije razlomak ?  4. Popuni kvadratć tako da vrijedi jednakost . | VRLO DOBAR  Primijeniti proširivanje i skraćivanje razlomaka u složenijim zadacima. |
| IZNIMNA RAZINA  1. Izrazi neskrativim razlomkom:  24 minute = \_\_\_\_\_\_ sati  6 cm = \_\_\_\_\_\_\_ dm  2. 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 . | ODLIČAN  Prepoznaje i povezuje razlomke dobivene proširivanjem i skraćivanjem. Primjenjuje stečeno znanje u problemima iz svakodnevnog života. |