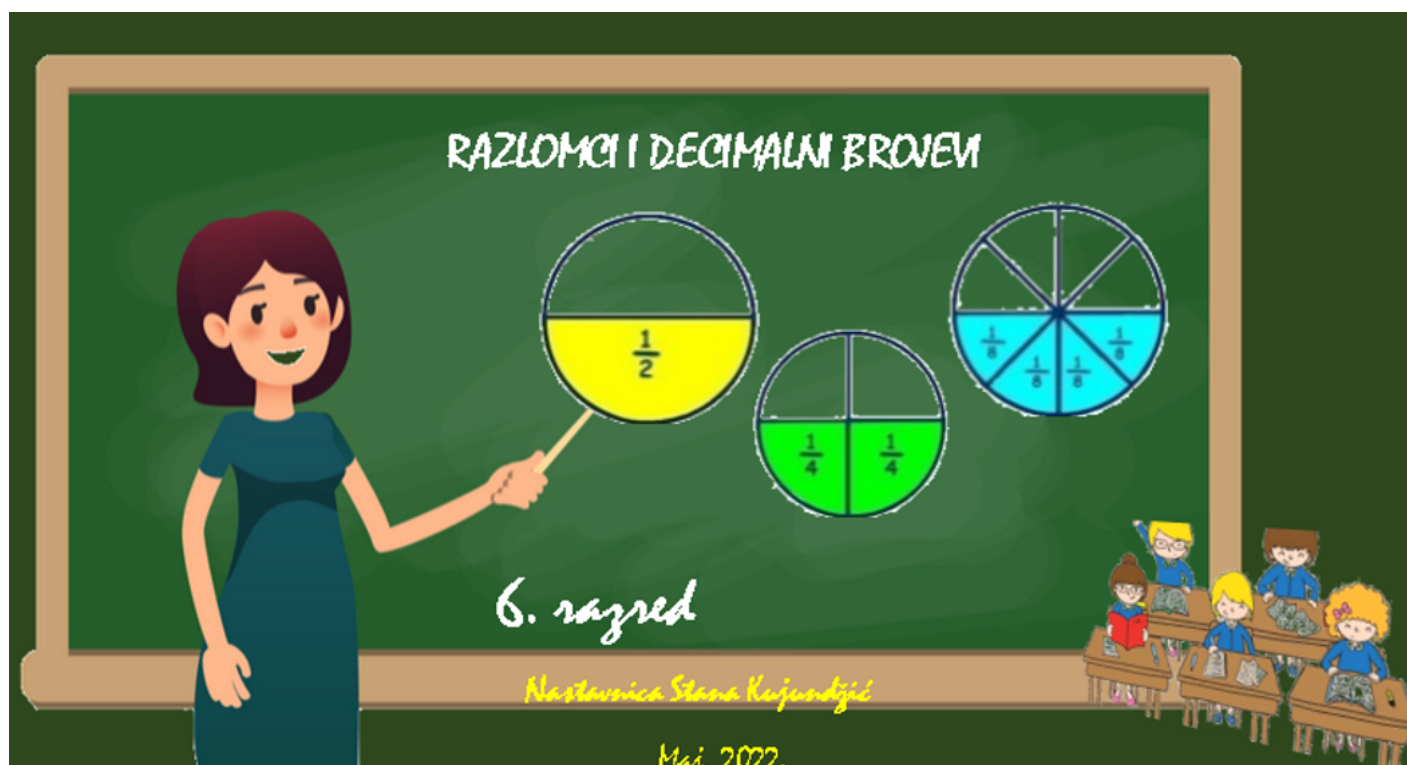


KAKO "POKRENUTI" CIJELU UČIONICU? "LANCEM ZNANJA", IGROM, ILI...?

Potrebno je mnogo vremena i truda da se "pokrene" cijela učionica. Zasigurno isto toliko, ako ne i više, da se pokrene i jedan učitelj ili nastavnik za onaj prvi iskorak koji će biti ključan za napredak. Svakako treba koračati .Ovdje možemo zajedno!



JA DIJELIM- PODIJELITE I VI SVOJE PRAKSE-

- Iako je autoritet važan kod pokretanja djece, dobro im je nekada pružiti osjećaj kontrole. Ukoliko imaju nekakav izbor u toku časa lakše ih je zainteresovati. Na primjer, možemo im dopustiti da izaberu tip zadatka koji žele rješavati ili da sami izaberu zadaću. Osjećaj kontrole može ih motivisati da učine više.
- Imati ideju kako nešto unaprijediti je važno, ali po meni važnije od toga je podijeliti je sa drugima.
- Objava kolegice Mirjane o "Lancu znanja" podsjetila me na jedan moj čas na kojem sam pripremila nešto slično.
- Da ga sada pripremam, prvi dio časa ne bi bio na prezentaciji nego na karticama sa pitanjima. Imala bih i "Lanac znanja" .

Moje iskustvo:

- Sistematizovati znanja i umijeća na kraju školske godine u šestom razredu i vrednovati nivo postignuća učenika nije lako. Zbog toga je nastao jedan ovakav čas.
- Kroz primjere pomoću prezentacije zajedno smo ponovili osnovna pravila računskih operacija sa razlomcima i decimalnim brojevima. Učenici su nakon toga dobili mogućnost da biraju zadatke različitog nivoa složenosti raspoređene u tri kutije obilježene brojevima od 1 do 3.
U prvoj kutiji su zadaci osnovnog nivoa u kojima učenici treba da odrede vrijednost jednostavnog brojevnog izraza bez promjenljivih. Na jednom listiću su četiri zadatka.
- U drugoj kutiji su jednostavni zadaci, u kojima na osnovu teksta treba postaviti brojevni izraz i izračunati njegovu vrijednost.
- U trećoj kutiji nalaze se složeniji zadaci gdje su dati brojevni izrazi sa dvije promjenljive čije su vrijednosti date u obliku kraćih izraza.
- Kada završe zadatak koji sami biraju, odlaze do kutija na kojim piše, „rješenje 1“, „rješenje 2“ „rješenje 3“ i uzeti listić iste boje kao listić sa zadacima. Na njemu se nalazi urađen zadatak. Zatim provjeravaju da li su ispravno uradili zadatak, uočavaju i analiziraju greške. Kada jedan listić završe, odlaze po sledeći.
- Ovakav pristup realizaciji časa je učenicima bio veoma zanimljiv. Mogli su sami da ispitaju svoje mogućnosti odgovarajućim izborom zadataka. Na osnovu rješenja u koja su imali uvid, uočavali su svoje greške i u svakom sledećem zadatku lakše i jednostavnije dolazili do rješenja. Saradnja između učenika, kao i takmičarski duh bili su prisutni tokom cijelog časa. Svako od njih želio je da uradi zadatke iz sve tri kutije.
- Na kraju časa veoma jednostavno se moglo izvršiti vrednovanje njihovih postignuća.
- Ovakav pristup je možda jedan od načina kako učenike osloboditi straha od pogrešnog odgovora, odnosno pružanje šanse svakom djetetu da radi u skladu sa svojim mogućnostima.

<https://youtu.be/g5CXpfklYo8>

Наставна област: РАЗЛОМЦИ

Наставна јединица: Бројевни изрази

Број часа: 140 (25.5.2022.)

Тип часа : утврђивање (угледни час)

Циљ часа: Кроз примјере објединити правила извршавања рачунских операција са разломцима, примијенити их у задацима приликом израчунавања вриједности бројевног израза са и без промјењљиве. Обновити и утврдити знања о редослиједу извршавања рачунских операција у једном изразу, као и постављање израза на основу текстуалног задатка.

Образовно-васпитни задаци(функционални)

Ученике кроз примјере усмјерити да самостално примјењују правила извршавања рачунских операција са разломцима у бројевним изразима са и без промјењљиве. На основу текстуалног задатка саставити израз и уочити правилно познате елементе и њихову везу.

Подстицати их на прецизност, досљедност, упорност као и на логичко закључивање приликом уврштавања вриједности промјењљиве. Подстицати развој интелектуалних функција уочавања, анализирања, пажње, мишљења и посебно аналогije.

Очекивани исходи: Ученици ће:

- самостално примјењивати правила рачунских операција са разломцима у бројевним изразима са и без промјењљиве.
- На основу текста поставити бројевни израз и израчунати његову вриједност
- Вршити замјену промјењљиве са њеном датом вриједношћу
- Самостално претварати бројеве у датом изразу у исти облик записа.
- Коначан резултат записати у несводљивом облику.
- Бити упорни у савладавању недоумица на које наиђу и успјешно урадити задатке.

Облик рада: групни и индивидуални

Метода рада: дијалошка, илустрације, самосталан рад

Наставна средства: Табла, креда, наставне припреме, презентација, наставни листићи и кутије

АРТИКУЛАЦИЈА ЧАСА

1. Претходне активности (прије часа),
Извршен је избор егземпларног и аналогних садржаја
2. Мотивација за рад
(У облику изазова "ко ће прије, ко ће више")
3. Обрада егземпларног садржаја,
4. Самостални рад на аналогним задацима
5. Извјештавање
6. Завршне активности

ТОК И САДРЖАЈ ЧАСА

Увод (5 минута)

У уводном дијелу часа упознати ученике са наставном јединицом коју ћемо овај час реализовати. Саопштити им да ћемо заједно помоћу презентације и примјера урађених у њој, обновити правила рачунских операција са разломцима и израчунавати вриједност бројевних израза са и без промјењљиве, након чега ће имати прилику да потпуно самостално примјењују стечена знања. Пред њима ће бити мали изазов „ко ће прије, ко ће више“ у виду задатака различитог нивоа сложености. Сами ће из кутија које су на столу бирати и одлучивати које задатке могу да ураде, након чега ћемо заједно погледати колико су били успјешни и вредновати њихов рад.

Главни дио часа (30 минута)

У презентацији коју сам припремила урађена су два примјера задатака у којима су заступљена сва правила која користимо приликом израчунавања вриједности бројевних израза са разломцима.

Очекивано да ученици искажу дефиницију бројевног израза и нека од правила (приоритет рачунских операција, како сабирамо, одузимамо, множимо или дијелимо разломке ?...)

Кроз задатке пролазимо заједно (очекивано да ученици дају одговоре на питања којим редом вршимо израчунавање?...шта требамо прво урадити...?)

У првом примјеру је једноставан израз са промјењљивим чије су вриједности задате.

У другом примјеру је текстуални задатак на основу којег постављамо одговарајући израз и израчунавамо његову вриједност.

Након примјера, ученици могу отићи до кутија и кренути са рјешавањем задатака.

Задаци се налазе у три кутије обиљежене бројевима од 1 до 3.

Циљ је да се уради што више задатака различитих нивоа сложености. Не откривам им колико је потребно урадити за одређену оцјену. Пуштам их да сами одлуче колико могу и колико су спремни да ураде.

У првој кутији се налазе задаци основног нивоа у којима ученици треба да израчунају вриједност једноставног бројевног изразица без промјенљивих. На једном листићу су четири задатка.

У другој кутији су једноставни задаци, у којима се на основу текста треба поставити бројевни израз и израчунати његова вриједност.

У трећој кутији налазе се сложенији задаци гдје су дати бројевни изрази са двије промјењљиве задатих вриједности у облику краћих изразица.

Када заврше задатак, одлазе до кутија на којим пише „рјешење 1“, „рјешење 2“ „рјешење 3“ и узимају листић исте боје као листић са задацима. На њему се налази урађен задатак. Одлазе на мјесто и провјеравају да ли су и колико тачно урадили. Ја евидентирам тачност и ученик може преузети следећи задатак из које год кутије жели.

Након првог урађеног задатка, ученици би требали сами да процијене да ли могу ићи корак даље ка сложенијим задацима или назад или можда остати на истом нивоу сложености задатка.

У току часа пратити рад и на крају вредновати рад ученика који су били упорни и урадили задатке за које су они одредили да могу.

ЗАВРШНИ ДИО ЧАСА

На крају часа саопштавају које задатке су радили и колико их је потпуно тачно. Увидом у свеске, вреднујем постигнућа.

КУТИЈА 1

Израчунај:

$$\text{а) } \frac{7}{12} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4} = \quad \text{б) } 1\frac{5}{7} \cdot 5\frac{1}{4} = \quad \text{в) } \frac{5}{2} : \frac{10}{3} = \quad \text{г) } (11,7+2,4) \cdot 2,3 =$$

Израчунај:

$$\text{а) } \frac{5}{8} - \frac{1}{16} + \frac{3}{4} = \quad \text{б) } 2\frac{2}{9} \cdot 1\frac{2}{25} = \quad \text{в) } \frac{3}{4} : \frac{9}{2} = \quad \text{г) } (10,25-7,12) \cdot 1,8 =$$

Израчунај:

$$\text{а) } \frac{3}{2} - \frac{5}{7} + \frac{1}{14} = \quad \text{б) } 2\frac{4}{5} \cdot 5\frac{5}{7} = \quad \text{в) } \frac{6}{5} : \frac{3}{10} = \quad \text{г) } (15,25-3,12) \cdot 1,5 =$$

КУТИЈА 2

Ако је $A = 1\frac{1}{8} - 2,5 \cdot 0,2$ и $B = (2,5 \cdot 1,4) : 1\frac{1}{4}$ израчунај :

$$B - 2 \cdot A =$$

Ако је $x = 0,5 : (\frac{3}{4} - \frac{1}{6})$ и $y = (1,4 + \frac{3}{5}) : 2\frac{2}{5}$ израчунај :

$$(1 - x) : y =$$

Ако је $A = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2} - 0,2$ и $B = 3,6 : 1,5 + 1$ израчунај :

$$2A + \frac{1}{3}B =$$

КУТИЈА 3

Броју $1\frac{2}{3}$ додај број који се добије када се збир бројева $\frac{7}{8}$ и 0,125 подијели њиховом разликом. Састави израз и израчунај његову вриједност.

Одреди збир три четвртине броја 20 и двије деветине броја 18, а затим га умањи за разлику бројева 17,5 и 0,35.

Колико је пута количник бројева $1\frac{2}{3}$ и 0,2 већи од $\frac{1}{3}$?

РЈЕШЕЊА

Израчунај:

$$а) \frac{7}{12} + \frac{1\cdot6}{2\cdot6} - \frac{3\cdot3}{4\cdot3} = \frac{7}{12} + \frac{6}{12} - \frac{9}{12} = \frac{13}{12} - \frac{9}{12} = \frac{4\cdot4}{12\cdot4} = \frac{1}{3}$$

$$б) 1\frac{5}{7} \cdot 5\frac{1}{4} = \frac{12}{7} \cdot \frac{21}{4} = \frac{3}{1} \cdot \frac{3}{1} = 9$$

$$в) \frac{5}{2} : \frac{10}{3} = \frac{5}{2} \cdot \frac{3}{10} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$$

$$г) (11,7+2,4) \cdot 2,3 = 14,1 \cdot 2,3 = 32,43$$

Израчунај:

$$а) \frac{5\cdot2}{8\cdot2} - \frac{1}{16} + \frac{3\cdot4}{4\cdot4} = \frac{10}{16} - \frac{1}{16} + \frac{12}{16} = \frac{9}{16} + \frac{12}{16} = \frac{21}{16} = 1\frac{5}{16}$$

$$б) 2\frac{2}{9} \cdot 1\frac{2}{25} = \frac{20}{9} \cdot \frac{27}{25} = \frac{4}{1} \cdot \frac{3}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

$$в) \frac{3}{4} : \frac{9}{2} = \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$г) (10,25-7,12) \cdot 1,8 = 3,13 \cdot 1,8 = 5,634$$

Израчунај:

$$\text{a) } \frac{3 \cdot 7}{2 \cdot 7} - \frac{5 \cdot 2}{7 \cdot 2} + \frac{1}{14} = \frac{21}{14} - \frac{10}{14} + \frac{1}{14} = \frac{11}{14} + \frac{1}{14} = \frac{12}{14} = \frac{6}{7}$$

$$\text{б) } 2\frac{4}{5} \cdot 5\frac{5}{7} = \frac{14}{5} \cdot \frac{40}{7} = \frac{2}{1} \cdot \frac{8}{1} = 16$$

$$\text{в) } \frac{6}{5} : \frac{3}{10} = \frac{6}{5} \cdot \frac{10}{3} = \frac{2}{1} \cdot \frac{2}{1} = 4$$

$$\text{г) } (15,25 - 3,12) \cdot 1,5 = 12,13 \cdot 1,5 = 18,195$$

Ако је $A = 1\frac{1}{8} - 2,5 \cdot 0,2$ и $B = (2,5 \cdot 1,4) : 1\frac{1}{4}$ израчунај :

$$B - 2 \cdot A =$$

$$A = \frac{9 \cdot 125}{8 \cdot 125} - 0,5 = \frac{1125}{1000} - 0,5 = 1,125 - 0,5 = 0,625 \text{ или}$$

$$A = \frac{9}{8} - \frac{5}{10} = \frac{9}{8} - \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} = \frac{9}{8} - \frac{4}{8} = \frac{5}{8}$$

$$B = (2,5 \cdot 1,4) : 1\frac{1 \cdot 25}{4 \cdot 25} = 3,5 : 1,25 = 350 : 125 = 2,8 \text{ или } B = 2\frac{4}{5}$$

$$B - 2 \cdot A = 2,8 - 2 \cdot 0,625 = 2,8 - 1,25 = 1,55 \text{ или}$$

$$B - 2 \cdot A = 2\frac{4}{5} - 2 \cdot \frac{5}{8} = \frac{14 \cdot 4}{5 \cdot 4} - \frac{5 \cdot 5}{4 \cdot 5} = \frac{56}{20} - \frac{25}{20} = \frac{31}{20} = 1\frac{11}{20}$$

Ако је $x = 0,5 : \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{6}\right)$ и $y = \left(1,4 + \frac{3}{5}\right) : 2\frac{2}{5}$ израчунај :

$$(1 - x) : y =$$

$$x = 0,5 : \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{6}\right) = \frac{5}{10} : \left(\frac{9}{12} - \frac{2}{12}\right) = \frac{1}{2} : \frac{7}{12} = \frac{1}{2} \cdot \frac{12}{7} = \frac{6}{7}$$

$$y = \left(1,4 + \frac{3}{5}\right) : 2\frac{2}{5} = \left(\frac{14}{10} + \frac{3}{5}\right) : \frac{12}{5} = \left(\frac{7}{5} + \frac{3}{5}\right) : \frac{12}{5} = \frac{10}{5} : \frac{12}{5} = \frac{10}{5} \cdot \frac{5}{12} = \frac{5}{6}$$

$$(1 - x) : y = \left(1 - \frac{6}{7}\right) : \frac{5}{6} = \frac{1}{7} : \frac{5}{6} = \frac{1}{7} \cdot \frac{6}{5} = \frac{6}{35}$$

Ако је $A = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2} - 0,2$ и $B = 3,6 : 1,5 + 1$ израчунај :

$$2A + \frac{1}{3}B =$$

$$A = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2} - 0,2 = \frac{3}{10} - 0,2 = 0,3 - 0,2 = 0,1 = \frac{1}{10}$$

$$B = 3,6 : 1,5 + 1 = 36 : 15 + 1 = 2,4 + 1 = 3,4$$

$$2A + \frac{1}{3}B = 2 \cdot 0,1 + \frac{1}{3} \cdot 3,4 = 0,2 + \frac{1}{3} \cdot \frac{34}{10} = 0,2 + \frac{1 \cdot 6}{5 \cdot 6} + \frac{34}{30} =$$

$$= \frac{6}{30} + \frac{34}{30} = \frac{40}{30} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

Колико је пута количник бројева $1\frac{2}{3}$ и 0,2 већи од $\frac{1}{3}$?

$$\left(1\frac{2}{3} : 0,2\right) : \frac{1}{3} = \left(\frac{5}{3} : \frac{2}{10}\right) : \frac{1}{3} = \left(\frac{5}{3} \cdot \frac{5}{1}\right) : \frac{1}{3} = \frac{25}{3} : \frac{1}{3} = 25$$

Броју $1\frac{2}{3}$ додај број који се добије када се збир бројева $\frac{7}{8}$ и 0,125

Подјели њиховом разликом. Састави израз и израчунај његову вриједност.

$$1\frac{2}{3} + \left[\left(\frac{7}{8} + 0,125\right) : \left(\frac{7}{8} - 0,125\right)\right] = \frac{5}{3} + \left[\left(\frac{7}{8} + \frac{1}{8}\right) : \left(\frac{7}{8} - \frac{1}{8}\right)\right] = \frac{5}{3} + \left(\frac{8}{8} : \frac{6}{8}\right) =$$
$$\frac{5}{3} + \left(\frac{8}{8} \cdot \frac{8}{6}\right) = \frac{5}{3} + \frac{4}{3} = \frac{9}{3} = 3$$

Одреди збир три четвртине броја 20 и двије деветине броја 18, а затим га умањи за разлику бројева 17,5 и 0,35.

$$\left(\frac{3}{4} \cdot 20 + \frac{2}{9} \cdot 18\right) - (17,5 - 0,35) =$$
$$(15 + 4) - 17,15 = 19 - 17,15 = 1,85$$

Tags

Образовне стратегије

Collections

Објава

Испирирај друге

Припреме за часове