

Boris Petrović

02.09.2026. 15:52
Pogledano: 397 puta

Združivanje činilaca – asocijativnost množenja

Čas obrade asocijativnosti množenja kroz praktično grupisanje kockica, rad u paru i igru „Pronađi isti rezultat", gdje učenici otkrivaju da promjena združivanja činilaca ne mijenja rezultat.

Tags

3. razred - Razredna nastava

Organizacijski oblik nastave

3. razred - Razredna nastava

Vrsta nastavnog procesa

Osnovna vrsta nastave - Redovna nastava

Suradnja škole sa roditeljima i zajednicom te razvoj školskog kolektiva

Aktivnosti sa učenicima

Trajanje

45 min

Oblasti

Matematičko područje

Predmet

Matematika

Ključne kompetencije

Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inžinjerstvu

Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja

Cilj: Učenici razumiju da se pri množenju može mijenjati način združivanja činilaca bez promjene rezultata.

Ishodi učenja i poučavanja:
Učenik/učenica:

- primjenjuje asocijativnost množenja i uočava da se pri združivanju činilaca $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ rezultat ne mijenja

Detaljan opis realizacije

Aktivnost 1 – Problemska situacija sa kockicama

Učitelj započinje čas konkretnom problemskom situacijom. Učenici dobijaju određeni broj predmeta, 24 kockice, i zadatak da ih rasporede u grupe na različite načine. Formiramo dvije grupe učenika (po principu prebrojavanja – prvi, drugi). Jedna grupa učenika formira raspored $(2 \cdot 3) \cdot 4$, dok druga grupa formira raspored $2 \cdot (3 \cdot 4)$. Učenici fizički grupišu kockice i uočavaju razliku u načinu raspoređivanja.

Aktivnost 2 – Uvođenje pojma asocijativnosti

Nakon toga učenici upoređuju rezultate i dolaze do zaključka da je ukupan broj isti. Učitelj usmjerava učenike da opišu šta su uradili i kako su razmišljali. Na tabli se zapisuju izrazi $(2 \cdot 3) \cdot 4$ i $2 \cdot (3 \cdot 4)$, a učenici objašnjavaju postupak i dolaze do zaključka da promjena združivanja ne utiče na rezultat. Učitelj uvodi pojam asocijativnosti množenja i povezuje ga sa konkretnim iskustvom učenika.

Aktivnost 3 – Rad u paru

U nastavku časa učenici rade u parovima i dobijaju zadatak da sami formiraju slične primjere i predstave ih pomoću kockica ili crteža. Parovi razmjenjuju rješenja i provjeravaju tačnost.

Aktivnost 4 – Igra „Pronađi isti rezultat"

Aktivnost se dalje razvija kroz igru „Pronađi isti rezultat". Učenici dobijaju kartice sa izrazima, primjeri izraza: $(1 \cdot 2) \cdot 6$, $1 \cdot (2 \cdot 6)$, $(3 \cdot 2) \cdot 4$, $3 \cdot (2 \cdot 4)$. Zadatak učenika je da pronađu parove izraza koji imaju isti rezultat. Učitelj podstiče učenike da objašnjavaju svoje postupke i naglašava da postoji više načina da se dođe do istog rješenja.

Aktivnost 5 – Samostalno rješavanje i predstavljanje primjera

U završnom dijelu časa učenici rješavaju zadatke u svesci i na tabli, uz objašnjavanje postupka. Učenici dobijaju zadatak da napišu ili predstave dva različita načina združivanja činilaca koji daju isti rezultat: $(2 \cdot 2) \cdot 5$ i $2 \cdot (2 \cdot 5)$. Nekoliko učenika predstavlja svoje primjere i objašnjava način

razmišljanja. Učitelj kroz razgovor procjenjuje razumijevanje i podstiče učenike da uoče da se rezultat ne mijenja.

Potrebni resursi

- Kockice
- Sveske
- Pribor za pisanje

Praćenje i procjenjivanje

/

Ideje za domaće zadaće (nastavak aktivnosti) i uključivanje roditelja

/

Savjeti za druge nastavnike/ce kod realizacije ove lekcije/teme

/

Metode i tehnike

Metoda razgovora

Učenje zasnovano na igri

Metoda usmenog izlaganja

Collections

Mirovna pedagogija: kompendijum priprema za čas

Priprema za čas - Osnovna škola