

Enisa Terović

04.09.2026. 02:36
Pogledano: 416 puta

Asocijativnost i komutativnost množenja

Kroz aktivnosti "Matematički detektivi" i "Matematičke slagalice" učenici otkrivaju i primjenjuju svojstva komutativnosti i asocijativnosti množenja, uz razvijanje saradnje i argumentovanog zaključivanja.

Tags

5. razred - Razredna nastava

Organizacijski oblik nastave

5. 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: Razvijanje sposobnosti učenika da prepoznaju, primjenjuju i obrazlažu svojstva komutativnosti i asocijativnosti množenja u različitim matematičkim situacijama.

Ishodi učenja i poučavanja:

Učenik/učenica:

- prepoznaje komutativnost množenja kroz konkretne primjere
- otkriva i objašnjava asocijativnost množenja
- primjenjuje svojstva množenja pri rješavanju zadataka
- bira odgovarajuću strategiju računanja koristeći svojstva računskih operacija
- sarađuje sa vršnjacima, argumentuje svoje zaključke i uvažava mišljenja drugih

Detaljan opis realizacije

Aktivnost 1 – Matematički detektivi

Nastavnik na tabli prikazuje dva izraza: 8 × 5 = __ 5 × 8 =

Učenici iznose pretpostavke da li će rezultat biti isti. Nakon računanja zaključuju da promjena mjesta faktora ne utiče na proizvod. Nastavnik najavljuje temu časa i upoznaje učenike sa ciljevima učenja.

Aktivnost 2 – Otkrij pravilo

Svaki par dobija kartice sa zadacima: 3 × 7 i 7 × 3, 4 × 9 i 9 × 4, 12 × 5 i 5 × 12. Zadatak učenika je da izračunaju proizvode i otkriju zajedničku osobinu. Zaključak učenika: Redoslijed faktora ne mijenja proizvod. Nastavnik uvodi pojam komutativnosti.

Aktivnost 3 – Matematičke slagalice

Svaka grupa dobija kartice sa izrazima:(2 × 5) × 4 2 × (5 × 4) (3 × 10) × 2 3 × (10 × 2) Grupe računaju izraze, porede rezultate i zapisuju zaključke na hamer papir. Zaključak učenika: Način grupisanja faktora ne mijenja proizvod. Nastavnik uvodi pojam asocijativnosti.

Aktivnost 4 – Izazov za matematičke timove

Grupe dobijaju zadatke: 25 × 4 × 2 5 × 12 × 2 50 × 2 × 5 Učenici biraju najlakši način računanja koristeći komutativnost i asocijativnost. Predstavnik grupe obrazlaže strategiju koju je tim koristio. Tokom rada nastavnik koristi formativno praćenje i bilježi: aktivno učešće tačnost rješenja saradnju u grupi obrazlaganje zaključaka.

Aktivnost 5 – Izlazna karta

Svaki učenik na papiriću završava rečenice: Danas sam naučio/la da _____. Komutativnost znači _____. Asocijativnost znači _____. Nastavnik zajedno sa učenicima sumira naučeno i povezuje ishode sa aktivnostima realizovanim tokom časa.

Potrebni resursi

- Kartice sa zadacima
- Hamer papiri
- Flomasteri
- Magneti za tablu
- Izlazne kartice
- Tabela za formativno praćenje učenika
- Udžbenik i sveske

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

Metoda usmenog izlaganja

Collections

Mirovna pedagogija: kompendijum priprema za čas

Priprema za čas - Osnovna škola