Enisa Terović

03.09.2026. 21:07
Viewed: 567 times

Jednačine oblika a · x = b i x · a = b (obrada)

Kroz "Matematički krug podrške", tehniku "Semafor razumijevanja" i grupni rad "Matematička galerija rješenja" učenici uče rješavati jednačine oblika a·x=b i x·a=b primjenom veze množenja i dijeljenja, uz razvijanje saradnje i vršnjačke podrške.

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: Učenici prepoznaju i rješavaju jednačine oblika a · x = b i x · a = b primjenom veze između množenja i dijeljenja. Samostalno provjeravaju tačnost rješenja, sarađuju u paru i grupi, razvijaju matematičku komunikaciju, odgovornost i međusobno uvažavanje.

Ishodi učenja i poučavanja:

Učenik/učenica:

- prepoznaje i rješava jednačine oblika a · x = b i x · a = b primjenom veze između množenja i dijeljenja
- samostalno provjerava tačnost rješenja
- sarađuje u paru i grupi
- razvija matematičku komunikaciju, odgovornost i međusobno uvažavanje

Detaljan opis realizacije

Aktivnost 1 – Matematički krug podrške.

Pregled i analiza domaće zadaće. Ponoviti-Šta je promjenljiva? Kako označavamo nepoznati broj? Kako možemo pronaći nepoznati faktor? Na tabli

200 · □ = 10 000

□· 50 = 450

23 · □ = 230 000

Učenici koji su uspješno riješili zadatke objašnjavaju postupak učenicima kojima je potrebna pomoć.

Aktivnost 2 – Najava cilja časa.

Na tabli je ispisan naslov: Jednačine oblika a · x = b i x · a = b

Aktivnost 3 – Semafor razumijevanja.

Nastavnik prikazuje nekoliko jednostavnih primjera. 4 · x = 20 x · 8 = 64 10 · x = 100 Nakon svakog primjera učenici podižu kartice:

Zelena: Razumijem; Žuta: Treba mi još jedno objašnjenje; Crvena: Ne razumijem.

Aktivnost 4 – Zajedničko otkrivanje pravila

Nastavnik prikazuje jednačinu: 5 · x = 40 Učenici u parovima razgovaraju kako pronaći nepoznati broj. Nakon izlaganja dolaze do zaključka: Nepoznati faktor izračunavamo tako što proizvod podijelimo poznatim faktorom. Rješavaju još jedan primjer: 127 + 4 · x = 811 Zajedno provjeravaju rješenje. Strategija „Misli – razgovaraj u paru – podijeli“

Aktivnost 5 – Zajedničko rješenje (grupni rad)

Učenici se dijele u grupe od četiri člana. Svaka grupa dobija jednu jednačinu.

Grupa 1. 35 · x = 700

Grupa 2. x · 25 = 1 500

Grupa 3. 7 · x + 12 = 159

Grupa 4. 300 – 6 · x = 54

Svaki član ima ulogu: čita zadatak, računa, provjerava, predstavlja rješenje. Nakon završetka grupa predstavlja svoj rad.

Aktivnost 6 – Matematička galerija rješenja.

Grupe lijepe svoja rješenja na tablu ili zid učionice. Učenici obilaze „galeriju“, posmatraju radove drugih grupa i ostavljaju kratke pozitivne komentare: „Sviđa mi se vaš postupak provjere.“ „Jasno ste objasnili rješenje.“

Zabavan element časa koji podstiče samopouzdanje i međusobno poštovanje.

Aktivnost 7 – Samostalan rad uz vršnjačko vrednovanje.

Nakon rješavanja učenici razmjenjuju sveske sa partnerom. Provjeravaju prema kriterijima: tačan postupak tačan rezultat izvršena provjera rješenja. Partner prvo ističe ono što je dobro urađeno, a zatim daje prijedlog za ispravku ako postoji greška.

Aktivnost 8 – Završni krug refleksije.

Učenici završavaju rečenicu: Danas sam naučio/la... Najviše mi je pomoglo...Pomogao/la sam drugu/drugarici tako što... Ova aktivnost povezuje matematiku sa vrijednostima saradnje i odgovornosti.

Potrebni resursi

- Udžbenik, sveske
- Tabla, projektor i prezentacija
- Kartice u bojama za "Semafor razumijevanja"

- Listići za grupni i samostalni rad
- Papiri za galeriju rješenja
- Flomasteri i samoljepljivi papirići za komentare

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

Collections

Mirovna pedagogija: kompendijum priprema za čas

Lesson plan - Elementary school