Bakir Pojskić

06.09.2026. 18:16
Viewed: 404 times

Konstrukcija jednakokračnog trokuta

Tokom časa učenici usvajaju postupak konstrukcije jednakokračnog trokuta, primjenjuju znanje o kutovima, dužinama i simetrali dužine te kroz problemske zadatke razvijaju preciznost, logičko zaključivanje, saradnju i uvažavanje.

Organizacijski oblik nastave

Predmetna nastava 7. razred

Vrsta nastavnog procesa

Osnovna vrsta nastave - Redovna nastava

Suradnja škole sa roditeljima i zajednicom te razvoj školskog kolektiva

Aktivnosti sa učenicima

Trajanje

45 minuta

Oblasti

Umjetničko područje

Društveno-humanističko područje

Predmet

Matematika

Ključne kompetencije

Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inžinjerstvu

Građanska kompetencija

Kompetencija kulturološke svijesti i istraživanja

Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja
Cilj: Usvojiti postupak konstrukcije jednakokračnog trokuta i primijeniti ga u problemskim situacijama.

Ishodi:

Učenik/učenica:

- konstruira jednakokračan trokut koristeći zadane elemente trokuta
- primjenjuje znanje o konstrukciji kutova, dužina i simetrale dužine
- razvija preciznost u geometrijskim konstrukcijama te logičko zaključivanje o odnosima stranica i vrhova trokuta
- povezuje matematičke postupke s problemskim situacijama iz svakodnevnog života
- razvija samostalnost i suradnju u radu

Detaljan opis realizacije

Aktivnost 1

U uvodnom dijelu sata nastavnik ponavlja s učenicima konstrukciju kutova od 60°, 30° i 45° kako bi se učenici prisjetili postupaka konstrukcije koje će koristiti u nastavku sata. Učenici samostalno konstruiraju zadane kutove, a nastavnik obilazi, prati rad i po potrebi pomaže učenicima. Nakon ponavljanja slijedi uvod u novu nastavnu jedinicu – konstrukciju jednakokračnog trokuta.

Aktivnost 2

U glavnom dijelu sata učenicima se zadaje problemski zadatak u kojem trebaju odrediti mjesto mosta između dva sela tako da most bude jednako udaljen od oba sela. Učenici crtaju dužˉ između točaka A i B te pomoću šestara konstruiraju kružnice sa središtima u A i B jednakih polumjera. Sjecište kružnica predstavlja vrh trokuta C. Spajanjem točaka A, B i C učenici dobivaju jednakokračan trokut. Učenici zaključuju da se jednakokračan trokut može konstruirati kada su zadane duljine krakova i osnovice. Učenici zaključuju da se jednakokračan trokut može konstruirati kada su zadane duljine krakova i osnovice, pri čemu uočavaju da jasna pravila, jednaki uvjeti i suradnja dovode do pravednog i zajedničkog rješenja.

Aktivnost 3

Nakon toga učenici samostalno rješavaju sličan zadatak „Park prijateljstva“, u kojem trebaju odrediti mjesto parka jednako udaljeno od dvije škole. Učenici rade u paru, međusobno surađuju i

provjeravaju točnost konstrukcije. Kroz ovaj zadatak razvija se suradničko učenje i razumijevanje pravednog rješenja koje je jednako za sve.

Aktivnost 4

U završnom dijelu sata učenici dobivaju zadatak za samostalan rad i zadaću u kojoj trebaju konstruirati jednakokračan trokut kada su zadani osnovica i kut uz osnovicu.

Aktivnost 5

Na kraju sata provodi se refleksija u kojoj učenici povezuju naučeno gradivo s primjerima iz svakodnevnog života. Učenici razmišljaju o situacijama u kojima nešto treba biti jednako udaljeno od dvije točke, primjerice mjesto sastanka dviju osoba, postavljanje igrališta između dvije zgrade ili izgradnja mosta između dva mjesta. Na taj način učeniciuočavaju primjenu konstrukcije jednakokračnog trokuta u stvarnim životnim situacijama te
razumiju važnost pravednog rješenja koje je jednako za sve.

Potrebni resursi

- ploča
- kreda
- ravnalo
- šestar
- radni listići sa zadacima
- bilježnica
- pribor za geometriju
- po potrebi projektor ili prezentacija s primjerima primjene konstrukcije jednakokračnog trokuta u svakodnevnom životu

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

Collections

Mirovna pedagogija: kompendijum priprema za čas

Lesson plan - Elementary school