Bakir Pojskić

06.09.2026. 18:58
Viewed: 403 times

Graf linearne funkcije

Tokom časa učenici usvajaju pojam linearne funkcije, zapisuju je u obliku y=kx+n i grafički prikazuju u koordinatnom sistemu, razvijajući logičko zaključivanje, saradnju, komunikaciju, uvažavanje različitih mišljenja i odgovorno donošenje zaključaka.

Organizacijski oblik nastave

Predmetna nastava 8. 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

Područje prirodnih nauka

Predmet

Matematika

Ključne kompetencije

Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inžinjerstvu

Učiti kako učiti

Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja

Cilj: Učenici razumiju pojam linearne funkcije te razvijaju sposobnost prikazivanja i interpretacije njezina grafa u koordinatnom sustavu.

Ishodi:

Učenik/učenica:

- prepoznaje i zapisuje linearnu funkciju u obliku y=kx+n
- objašnjava značenje koeficijenata
- izrađuje tablicu vrijednosti te grafički prikazuje funkciju u koordinatnom sustavu
- uočava povezanost između promjene varijabli i izgleda grafa
- primjenjuje naučeno u rješavanju jednostavnih zadataka i problemskih situacija

Detaljan opis realizacije

Aktivnost 1

U uvodnom dijelu sata nastavnik uvodi učenike u temu kroz motivacijski primjer iz svakodnevnog života, poput naplate vožnje taksijem, gdje početna cijena iznosi 2KM, a svaki prijeđeni kilometar dodatno se naplaćuje 1KM. Nastavnik postavlja pitanje koliko će koštati vožnja za 1km, 2km i 3km, te učenici kroz odgovore uočavaju vezu između prijeđene udaljenosti i ukupne cijene. Na temelju toga nastavnik zajedno s učenicima zapisuje funkciju y=x+2, čime se konkretan primjer povezuje s matematičkim zapisom. Kroz razgovor učenici uočavaju vezu između dviju veličina te se podsjećaju koordinatnog sustava i načina zapisivanja točaka. Time se aktivira prethodno znanje i uvodi u pojam linearne funkcije. Učenici uočavaju kako promjena jedne veličine utječe na drugu te razvijaju razumijevanje uzročno-posljedičnih veza.

Aktivnost 2

U glavnom dijelu sata nastavnik uvodi opći oblik linearne funkcije y=kx+n, pri čemu objašnjava značenje koeficijenata. Učenici, uz vođeno objašnjenje, uočavaju da koeficijent kkk određuje nagib pravca, dok nnn predstavlja odsječak na y-osi. Nastavnik demonstrira postupak crtanja grafa na konkretnom primjeru, pri čemu učenici izrađuju tablicu vrijednosti, ucrtavaju točke u koordinatni sustav i spajaju ih u pravac. Kroz vođenu raspravu učenici zaključuju kako promjene vrijednosti koeficijenata utječu na izgled grafa.

Aktivnost 3

Nakon demonstracije slijedi samostalan rad učenika u kojem oni crtaju grafove zadanih linearnih funkcija, radeći individualno ili u paru. Učenici rješavaju zadatke poput: nacrtati graf funkcije y=x+2, nacrtati graf funkcije y=-x+3 te nacrtati graf funkcije y=2x-1. Nastavnik prati njihov rad, pruža podršku i dodatna pojašnjenja te potiče učenike da međusobno provjeravaju točnost rješenja i

obrazlažu svoje postupke.

Aktivnost 4

U završnom dijelu sata provodi se kratka provjera razumijevanja kroz pitanja i zadatke, nakon čega učenici povezuju naučeno gradivo s primjerima iz svakodnevnog života u kojima se mogu primijeniti linearne funkcije. Kroz raspravu i razmjenu mišljenja učenici dodatno razvijaju sposobnost uvažavanja različitih stavova, suradnje i odgovornog donošenja zaključaka. Na kraju sata nastavnik zadaje domaću zadaću i daje završnu
refleksiju o naučenom sadržaju.

Potrebni resursi

- zadaci koje nastavnik osmišljava i prilagođava karakteristikama odjela te individualnim potrebama i sposobnostima učenika

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