Bakir Pojskić

06.09.2026. 15:46
Погледано: 342 пута

Sustav linearnih jednadžbi – metoda suprotnih koeficijenata

Tokom časa učenici usvajaju i primjenjuju metodu suprotnih koeficijenata pri rješavanju sustava linearnih jednadžbi, provjeravaju rješenja i obrazlažu postupak, te kroz grupni rad razvijaju logičko mišljenje, saradnju, toleranciju i odgovornost.

Организацијски облик наставе

Предметна настава 9. разред

Врста наставног процеса

Основна врста наставе - Редовна настава

Сарадња школе са родитељима и заједницом те развој школског колектива

Активности са ученицима

Трајање

45 minuta

Области

Језичко-комуникацијско подручје

Друштвено-хуманистичко подручје

Предмет

Matematika

Кључне компетенције

Математичка компетенција и компетенција у науци, технологији и инжињерству

Учити како учити

Грађанска компетенција

Циљеви и исходи учења и поучавања
Cilj: Učenici razumiju i primjenjuju metodu suprotnih koeficijenata pri rješavanju sustava linearnih jednadžbi.

Ishodi:

Učenik/učenica:

- rješava sustav linearnih jednadžbi metodom suprotnih koeficijenata
- provjerava točnost dobivenog rješenja
- matematički obrazlaže postupak rješavanja
- surađuje u skupini uz uvažavanje tuđeg mišljenja
- aktivno sudjeluje u zajedničkom radu

Детаљан опис реализације

Aktivnost 1

U uvodnom dijelu sata nastavnik s učenicima razgovara o situacijama iz svakodnevnog života u kojima je potrebno zadovoljiti više uvjeta istovremeno. Učenicima se postavlja primjer organizacije razrednog izleta pri čemu treba uskladiti broj učenika i troškove prijevoza. Učenici iznose prijedloge i pokušavaju pronaći rješenje koje zadovoljava oba uvjeta. Nastavnik njihove odgovore povezuje sa sustavom linearnih jednadžbi te najavljuje nastavnu jedinicu – metodu suprotnih koeficijenata.

Aktivnost 2

Nastavnik na ploči demonstrira rješavanje jednog sustava linearnih jednadžbi metodom suprotnih koeficijenata uz detaljno objašnjenje svakog koraka. Posebno naglašava važnost logičkog povezivanja postupaka i provjere dobivenog rješenja.

Aktivnost 3

Nakon zajedničkog primjera učenici se dijele u pet skupina. Svaka skupina dobiva po jedan zadatak različite težine. Učenici unutar skupine zajednički analiziraju zadatak, dogovaraju način rada i raspoređuju uloge. Tijekom rada primjenjuju suradničko učenje, međusobno si pomažu i argumentirano objašnjavaju svoje prijedloge. Nastavnik obilazi skupine, usmjerava učenike dodatnim pitanjima i potiče nenasilnu komunikaciju, poštivanje tuđeg mišljenja i

zajedničko donošenje odluka. Naglašava se kako je cilj zajednički
doći do rješenja, a ne isticati pogreške pojedinaca. Učenici se potiču da pogreške promatraju kao priliku za učenje i napredovanje.

Aktivnost 4

Nakon grupnog rada predstavnik svake skupine zapisuje rješenje na ploču i
objašnjava postupak rješavanja. Ostali učenici aktivno slušaju, postavljaju pitanja i iznose prijedloge za eventualna poboljšanja postupka.

Aktivnost 5

Na kraju sata nastavnik zajedno s učenicima ponavlja osnovne korake metode suprotnih koeficijenata i ističe važnost urednog zapisivanja i suradnje tijekom rada. Učenici kratko reflektiraju o radu u skupini i zaključuju kako se zajedničkim radom, strpljenjem i međusobnim poštovanjem lakše dolazi do rješenja matematičkih, ali i svakodnevnih problema.

Потребни ресурси

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

Праћење и процењивање

/

Идеје за домаће задатке (наставак активности) и укључивање родитеља

/

Савјети за друге наставнике/це код реализације ове лекције/теме

/

Методе и технике

Collections

Мировна педагогија: компендијум припрема за час

Припрема за час - Основна школа