Melisa Husejnović

28.03.2026. 16:11
Pogledano: 1,409 puta

Četiri AI misije

Kroz lekciju o sabiranju cijelih brojeva, učenici stiču osnovna znanja o umjetnoj inteligenciji. Rješavanjem zadataka postupno otkrivaju nove informacije i produbljuju svoje razumijevanje.



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

2 školska časa

Oblasti

Matematičko područje

Predmet

Matematika

Ključne kompetencije

Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inžinjerstvu

Digitalna kompetencija

Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja

Cilj časa: Učenici primjenjuju sabiranje cijelih brojeva kroz rješavanje problemskih zadataka (AI misija) te razvijaju razumijevanje osnovnih koncepata umjetne inteligencije i kritičko promišljanje o njenoj primjeni.

Ishodi časa:

Učenik:

- tačno rješava zadatke sabiranja cijelih brojeva u različitim kontekstima
- prepoznaje i objašnjava osnovne pojmove umjetne inteligencije (učenje, podaci, odgovori AI-a)
- primjenjuje prikupljene informacije za izradu jednostavne prezentacije o umjetnoj inteligenciji
- aktivno sarađuje u paru ili grupi, razmjenjuje ideje i donosi zajednička rješenja
- osmišljava strategije rješavanja problema tokom AI misija
- kritički procjenjuje tačnost i pouzdanost informacija koje dobija od AI alata

Detaljan opis realizacije

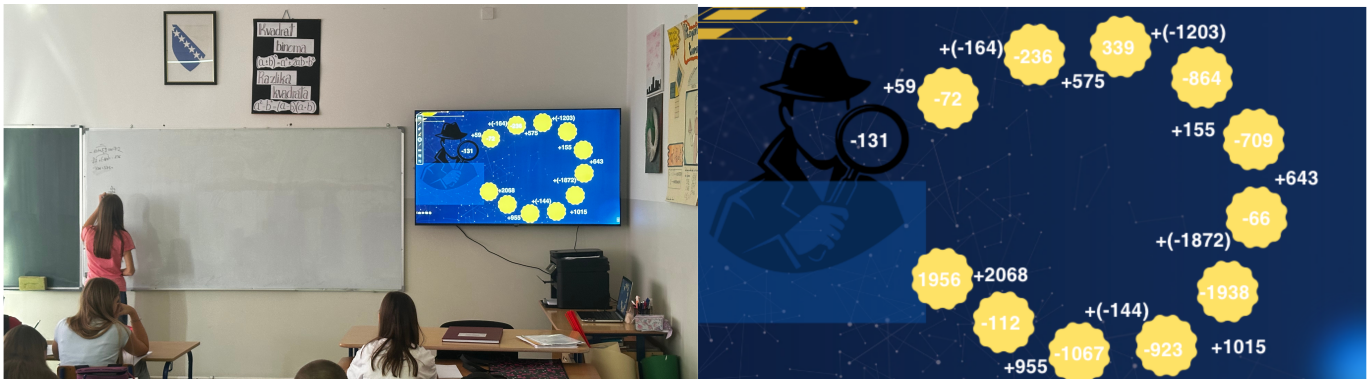
Uvod: Na početku časa nastavnik najavljuje da će se učenici baviti jednom važnom temom koja uvodi novi pojam, ali im je već djelimično poznat iz svakodnevnog života. Naglašava da će cilj biti da taj pojam kritički sagledaju i bolje razumiju.

Nastavnik naglašava učenicima da tokom časa preuzimaju ulogu istraživača, koji kroz rješavanje zadataka dolaze do novih saznanja, povezuju informacije i zajednički donose zaključke. Na početku svakog zadatka je zagonetka koju učenici zajedno rješavaju i otkrivaju šta će unutar te aktivnosti biti njihov zadatak.

1. Prva aktivnost je da učenici individualno rješavaju zadatke sabiranja cijelih brojeva, dok se rješenja istovremeno provjeravaju na tabli. Zadaci su organizovani u obliku kruga, pri čemu učenici najprije riješe jedan zadatak, a zatim dobijeni rezultat koriste kao početnu vrijednost za naredni, koji se nadovezuje na prethodni. Na taj način kontinuirano povezuju rješenja i prate

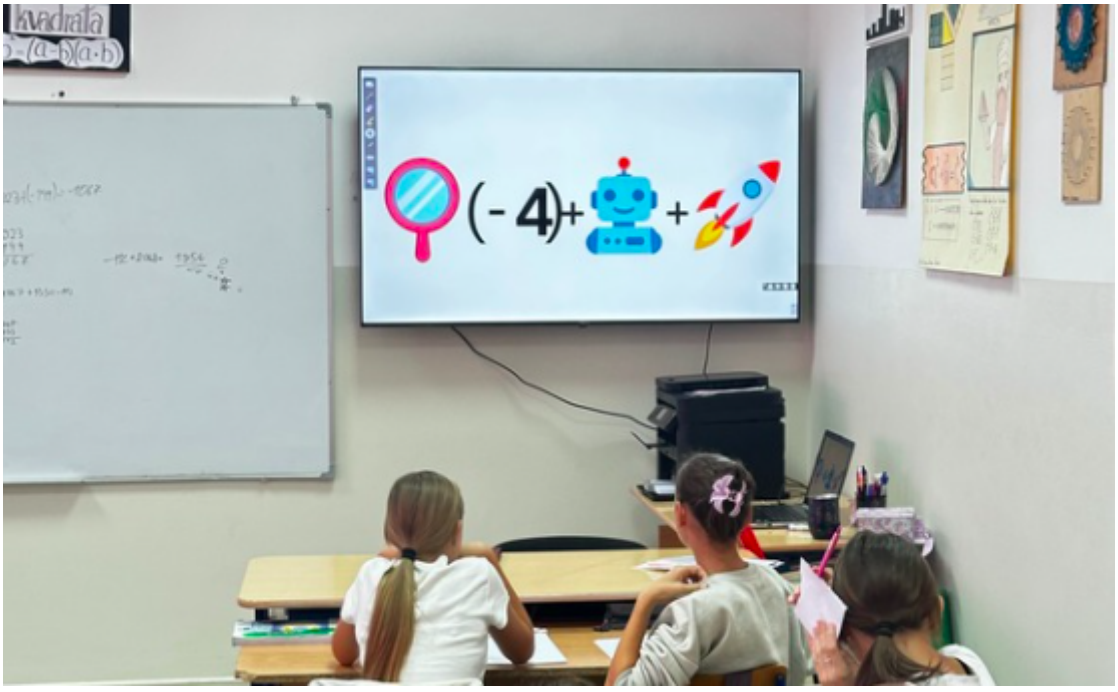
tok računanja kroz cijeli niz zadataka.

Na primjer, -131+59=-72. Rješenje -72 dalje računaju sa +(-164), te dobijaju rezultat -236.



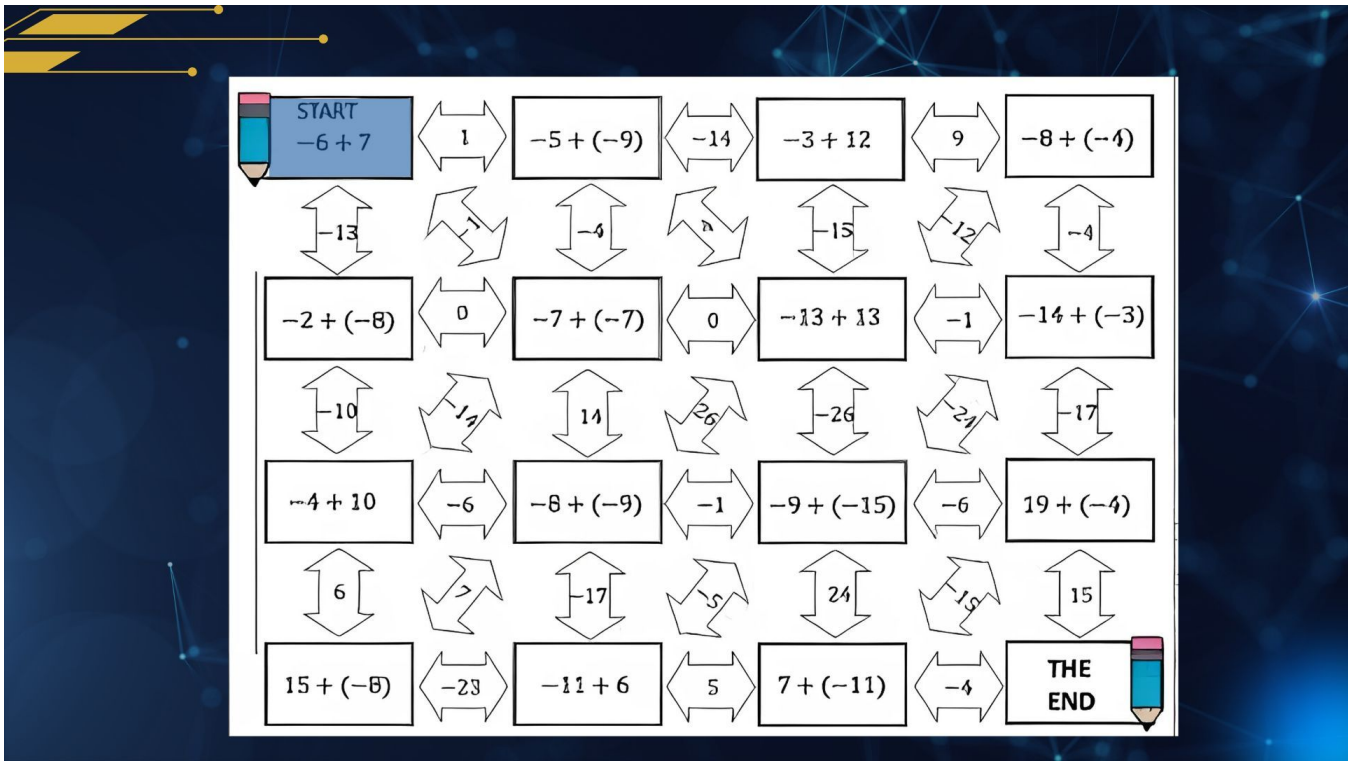
Kroz ovaj zadatak učenici ponavljaju pravila za sabiranje cijelih brojeva, pri čemu nastavnik prije svakog sabiranja zajedno s učenicima procjenjuje da li će konačan rezultat biti pozitivan ili negativan, čime se dodatno razvija razumijevanje i logičko zaključivanje.

Na kraju aktivnosti učenici dolaze do ključne godine 1956, koja označava početak razvoja umjetne inteligencije. Zatim, uz smjernice nastavnika, otkrivaju naslov današnje lekcije skriven u slikama: suprotno od (-4) (četiri), robot (AI) i raketa (misija), što ih vodi do naziva **„4 AI misije“**.

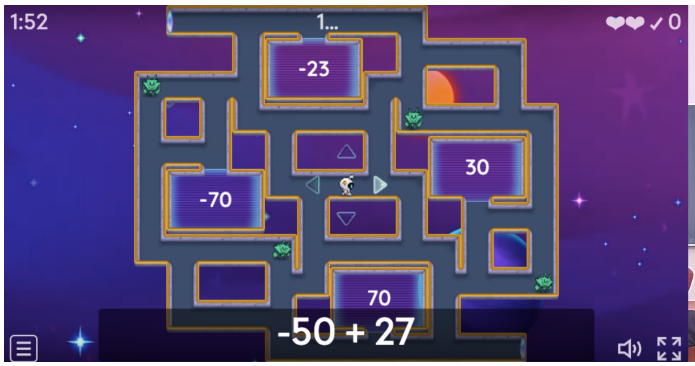


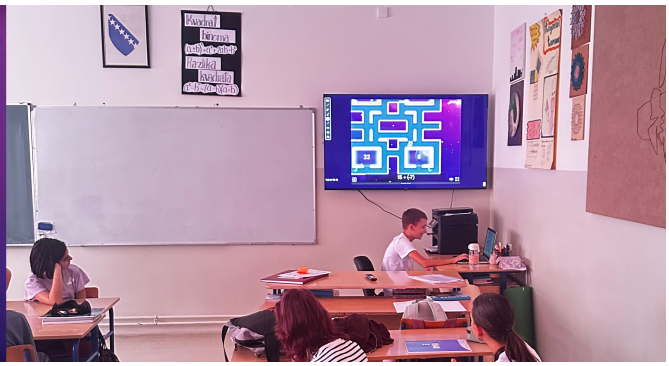
Nastavnik objašnjava da će svaka misija imati zagonetku koju trebaju riješiti, zadatak i potom će učenicima dati neke informacije o umjetnoj inteligenciji.

- **Prva AI misija:**
  "Ja učim iz onoga što radite, pomažem vam da stvari bolje shvatite. Ako brojke saberete i rješenje znate, moju sliku u pokretu tada tražite."
  Učenici trebaju zaključiti da AI uči iz ljudskog djelovanja, da je trenirana od stručnjaka i da im može pružiti strukturirane informacije. Rješavanjem lavirinta (prezentacija, str 18-31) dobit će animirani video koji sažeto predstavlja osnovne značajke umjetne inteligencije (prezentacija, str. 33).

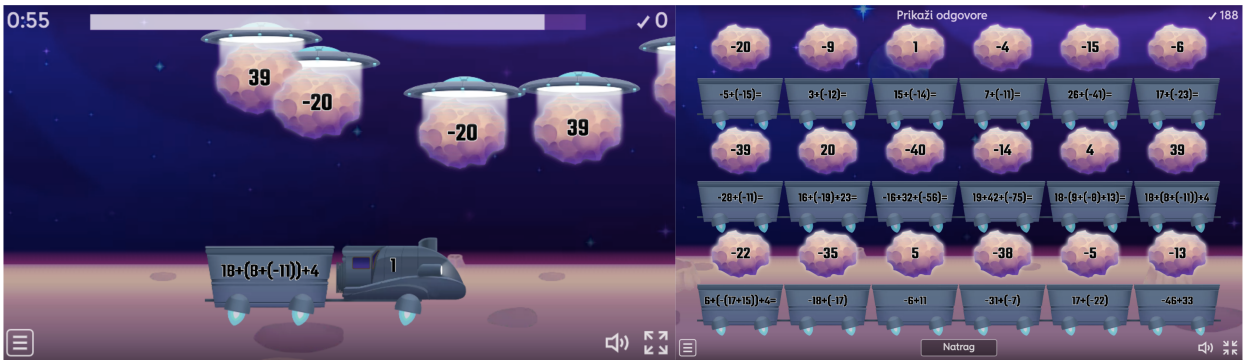


- **Druga AI misija:**
  "*Um u mreži pamti sve, odgovore brzo dat će te. Al' da čuje tvoja pitanja, prođi put bez skretanja. Labirint znanja riješi ti, pa 5 tajni možeš o AI-u otkriti.*"
  Ovdje učenici trebaju shvatiti da *„um u mreži"*simbolizira AI koja pohranjuje informacije i generira odgovore. Podijeljeni u grupe učenici biraju predstavnika koji prolazi kroz WordWall labirint (uz pomoć svoje grupe) pri čemu pored rješavanja zadatka učenik mora izabrati i optimalan put i izbjegavati prepreke uz ograničeno vrijeme. U ovom dijelu nastavnik diskutuje s učenicima o važnosti kritičkog vrednovanja informacija, jer odgovori AI-a nisu uvijek potpuno tačni. Najuspješnija grupa dobila je priliku postaviti 5 pitanja umjetnoj inteligenciji.
  Link: https://wordwall.net/hr/resource/97644603/sabiranje-cijelih-brojeva





- **Treća AI misija:**
  "***Ova lokomotiva putuje kroz brojke i znakove, svaka stanica skriva zadatak i tragove. Ako želiš svoj prolazni listić da uzmeš, riješi sve zadatke i vrata će ti se otvoriti.***"
  Ova aktivnost se realizuje u istim grupama, ali sa novim predstavnicima. Predstavnici grupa u WordWall „lokomotivi“ rješavaju zadatke uz podršku i saradnju članova svoje grupe, pri čemu zajednički donose odluke i prikupljaju bodove. Na ovaj način razvijaju logičko mišljenje i sposobnost timskog rješavanja problema. Zadaci u ovom dijelu su zahtjevniji, te je za njihovo uspješno i tačno rješavanje neophodna aktivna saradnja svih članova grupe.
  Link: https://wordwall.net/hr/resource/97651341/sabiranje-cijelih-brojeva-2



- **Četvrta AI misija:**
  Za završnu misiju, učenici su sintetizirali sve prikupljene informacije i u okviru eTwinning projekta AI-htektura, zajedno s partnerskim školama, izradili prezentaciju o umjetnoj inteligenciji, naglašavajući ključne spoznaje i vlastite refleksije.
  Link prezentacije: https://canva.link/6f3frufnncsikkr

Potrebni resursi

Prezentacija "Sabiranje cijelih brojeva": https://canva.link/fqqfm889kcizkrg

Praćenje i procjenjivanje

Učenici se prate kroz sve aktivnosti misija – rješavanje zadataka, lavirinata i interaktivnih igara u WordWallu.

Zapažaju se sposobnosti timskog rada, angažman u grupnim zadacima i sposobnost kritičkog

promišljanja.
Voditelj ili učitelj bilježi napredak, sudjelovanje i način rješavanja zadataka.

Ocjenjivati se mogu: tačnost sabiranja cijelih brojeva, prepoznavanje osnovnih pojmova i funkcija umjetne inteligencije, uspješnost rješavanja izazova i suradnja u grupi, kvaliteta i sveobuhvatnost doprinosa prezentaciji o umjetnoj inteligenciji, aktivno sudjelovanje u raspravama, sposobnost postavljanja pitanja AI-u i refleksija o procesu učenja.
Ocjenjivanje se može kombinirati formativno (praćenje procesa i angažmana) i sumativno (završni doprinos prezentaciji), čime se vrednuje kako znanje tako i vještine učenika.

Ideje za domaće zadaće (nastavak aktivnosti) i uključivanje roditelja
Za domaću zadaću učeniti trebaju

Matematički dio:

- riješiti 5 zadataka sabiranja cijelih brojeva
- svaki rezultat povezati s jednim pojmom iz AI (npr. podatak, algoritam, robot)

Istraživački dio:

- pronaći jedan primjer primjene AI u svakodnevnom životu
- napisati 3–5 rečenica:gdje se koristi, čemu služi, da li je uvijek pouzdan

Uključivanje roditelja:

- razgovarati s roditeljima: gdje oni koriste AI
- zapisati njihov primjer

Savjeti za druge nastavnike/ce kod realizacije ove lekcije/teme
Učenici kroz ponavljanje sabiranja cijelih brojeva istražuju osnovne koncepte umjetne inteligencije rješavajući četiri **„AI misije”** s lavirintima, interaktivnim igrama i videozapisima. Aktivnosti potiču saradnju, kritičko razmišljanje i refleksiju, a završni zadatak uključuje kreiranje zajedničke prezentacije u okviru projekta AI-htektura. Lekcija se može proširiti domaćim zadacima i uključivanjem roditelja kroz kreativne aktivnosti i diskusiju o primjeni AI u svakodnevnom životu.

Metode i tehnike

Collections
Priprema za čas - Osnovna škola | Step by Step preporučuje

Prosječna ocjena
5