Stana Kujundžić

23.05.2026. 05:46
Viewed: 789 times

KAD MATEMATIKA OTKRIJE PRAVE VRIJEDNOSTI

Čas matematike kao prostor u kojem znanje, saradnja i životne vrijednosti grade zajednički krug. Koraci ka cilju su ponekada teški, ali su lakši kada se podijele sa nekim. Mi smo započeli naš krug.



Tags

Aktivnosti sa učenicima

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

Jedan školski čas.

Oblasti

Kroskurikularne i međupredmetne teme

Predmet

Matematika

Ključne kompetencije

Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inžinjerstvu

Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja

Ciljevi časa

Lancem znanja omogućiti aktivnost svim učenicima i obnoviti znanja o pojmu kruga i kružnice.
Karticama vrijednosti usmjeriti aktivnosti na stvaranje kruga vrijednosti pojedinca i odjeljenja.

Ishodi

Učenik prepoznaje i koristi elemente kruga i kružnog isječka u primjerima iz svakodnevnog života.

Poštujući vrijednosti drugih učenika i njihova različita mišljenja, učenik sarađuje u paru i daje svoj doprinos.

Međupredmetna povezanost

Maternji jezik: Razvoj govornog izražavanja u definisanju matematičkih pojmova.
Likovna kultura: Estetsko oblikovanje krugova i kreacija zajedničkog panoa.
Odjeljenska zajednica – Razvijanje međusobnog poštovanja, uvažavanja i pozitivnih odnosa među učenicima.





Detaljan opis realizacije

Aktivnost 1

Čas započeti pitanjima: „Da li ste se nekada zapitali koje su to životne vrijednosti koje vi njegujete? Možete li navesti primjere ?“ S obzirom da su učenici osmog razreda, očekivano je da će ponuditi odgovore kao što su ljubav, pravednost, prijateljstvo, poštovanje... Kratko se osvrnuti na jednu od vrijednosti i reći im da će danas imati priliku da kroz izračunavanje dužine kružnog luka i površine kružnog isječka razgovaraju o životnim vrijednostima i prepoznaju ih tokom rada.Učenike podijeliti u parove izvlačenjem papirića sa imenima iz posude. Najbolje da odmah sjednu tako, bez obzira što je igra u paru u drugom dijelu časa. Najaviti dvije zanimljive igre: Lanac znanja koja će im omogućiti da ponove i utvrde stečena znanja o krugu i kružnici i Lanac vrijednosti.

Aktivnost 2

Za prvu aktivnost nastavnik je pripremio kartice sa pitanjima i odgovorima iz nastavne jedinice „Krug i njegovi dijelovi.“ Broj kartica zavisi od brojnosti odjeljenja. I nastavnik može da uzme za sebe neku od kartica i učestvuje u čitanju pitanja. Na kartici je sa jedne strane odgovor, a sa druge strane pitanje, ali to pitanje i taj odgovor nisu povezani. Postoji jedna kartica samo sa pitanjem kojom će započeti lanac i jedna kartica samo sa odgovorom kojom će završiti igra. Nakon čitanja

pitanja učenici gledaju u odgovore na karticama i javlja se onaj ko misli i zna da je pronašao odgovor. Kada se taj učenik javi i pročita odgovor ostali odlučuju da li je bio u pravu ili ne. Ako nije bio u pravu, čeka se na tačan odgovor. Ako je bio u pravu nastavlja lanac znanja tako što pročita naglas pitanje sa svoje kartice. Ovde je moguće dijeliti i poene, ako je igra u grupama. Dobro je i nagraditi pobjednika nekom adekvatnom nagradom. (okrugli keksići) Lanac se nastavlja do posljednje kartice na kojoj se nalazi samo odgovor. Na ovaj način učenici su obnovili znanja o krugu i kružnici.

Aktivnost 3

Ova aktivnost pokazaće još jednom da je matematika svuda oko nas i da „ima dušu“. Svaki učenik treba da konstruiše kružnicu čiji je prečnik (u centimetrima) jednak broju slova imena ili prezimena druga iz para. Zatim isijeca makazama krug. Nastavnik dijeli svakom paru dvadeset kartica vrijednosti. Zajedno ih gledaju, razgovaraju i biraju tri koje su za njih najvažnije. Posebno istaći onu koja je zajednička i razgovarati kratko o značenju te vrijednosti za njih. Zatim dobijaju zadataka da izračunaju površinu i obim svog kruga, podijele ga na tri jednaka dijela, gdje će i ispisati odabrane vrijednosti. Da bi uspješno uradili zadatak trebaju izračunati centralni ugao za jedan od dijelova. Pored toga treba da primijene formulu za izračunavanje kružnog luka i površine kružnog isječka nad centralnim uglom koji su odredili. Kada svi parovi odaberu svoje životne vrijednosti i upišu ih u krugove nastavnik ih poziva da na pano ili na tablu, pomoću magneta, postave svoje krugove oko centralnog kruga. Nastavnik je već pripremio krug koji će se nalaziti u centru. Na taj način istaće se povezanost učenika u odjeljenju. Nastavnik povezuje matematički pojam kružnice sa porukom panoa vrijednosti: „Kao što su sve tačke kružnice podjednako udaljene od centra, tako je i svaki učenik podjednako važan dio ovog odjeljenja, kao i vrijednosti koje zajedno gradite.”
Nastavnik je i na tabli konstruisao kružnicu iznad koje piše:“Krug vrijednosti našeg odjeljenja“. Prečnik kruga treba da bude dovoljno velik i poznat, da bi se mogla vršiti računanja. Nastavnik poziva učenike da odaberu samo jednu od tri izabrane vrijednosti koja je za njih zaista najvažnija. Zapisuju na tabli uz pomoć jednog učenika i prave analizu prikupljenih podataka. Nakon toga nastavnik kaže: „Od dvadeset prisutnih učenika vas npr. 10 reklo je da im je prijateljstvo najvažnija vrijednost. Koji dio vašeg lanca vrijednosti čini prijateljstvo?“ Računaju u parovima, saopštavaju rezultat, vodeći računa da krug predstavlja odjeljenje i da ga treba podijeliti na dvadeset jednakih dijelova. Ono što im je potrebno za to je veličina odgovarajućeg centralnog ugla. Tako ponove sa svakom od vrijednosti koja se našla na tabli. Prema rezultatima, boje dijelove kruga. Po jedna boja za svaku vrijednost.

Aktivnost 4

Nastavnik pita učenike da li su, razmišljajući šta će napisati, otkrili nešto novo o samom sebi? Očekivani odgovor je potvrdan.
Pitati učenike i kako su se osjećali dok su birali „svoju“ vrijednost? Da li zajedničke vrijednosti koje su prikazane na „krugu vrijednosti“ zaista predstavljaju njihovo odjeljenje?



Potrebni resursi
Kartice sa pitanjima i odgovorima;

kartice vrijednosti;

papir u boji za krugove;

flomasteri ili krede u boji,

geometrijski pribor,

magneti,

makaze.

Praćenje i procjenjivanje

Evaluacija će se vršiti kroz:

- praćenje aktivnosti i angažovanosti učenika tokom rada,
- tačnost konstrukcije i matematičkih izračunavanja,
- saradnju učenika u paru i grupi,
- učešće u razgovoru i razmjeni mišljenja,
- sposobnost primjene matematičkih znanja u konkretnoj situaciji,
- uvažavanje različitih stavova i vrijednosti drugih učenika.

Ideje za domaće zadaće (nastavak aktivnosti) i uključivanje roditelja

Učenicima predložiti izradu kruga vrijednosti, po ugledu na aktivnosti sa časa, u krugu porodice. Razgovarati sa članovima porodice o vriednostima koje zajedno neguju i napraviti svoj porodični krug.

Savjeti za druge nastavnike/ce kod realizacije ove lekcije/teme

U okviru izrade kartica sa pitanjima ili kartica vrijednosti, prilagoditi učenicima sa kojim se realizuje čas. S obzirom da se i u šestom razredu obrađuju pojmovi kruga i kružnice, bilo bi zanimljivo pripremiti čas po ugledu na ovaj. U osmom razredu u istom odjeljenju ponoviti i analizirati zajedno sa učenicima da li je došlo do promjene odabira životnih vrijednosti. Očekivano je da odrastanjem mijenjaju svoje stavove i mišljenja.

Metode i tehnike

Metoda razgovora

Metoda demonstracije

Vidim - mislim - pitam se

Collections

Lesson plan - Elementary school

Učenje otkrivanjem

Step by Step preporučuje

Average rating

5