

Voda kroz istraživanje - učimo, otkrivamo i čuvamo

Istraživačko učenje o osobinama vode

- U okviru nastavnog časa Prirode i društva učenici III a razreda istraživali su osnovne osobine vode kroz razgovor, igru, praktične aktivnosti, kratkotrajne oglede i grupni rad. Nastavna jedinica „Osobine vode“ realizovana je u okviru teme „Osnovni uslovi za život na Zemlji“, sa ciljem da učenici kroz neposredno iskustvo uočavaju svojstva vode, samostalno istražuju, bilježe zapažanja i izvještavaju o rezultatima rada.

Emocionalna priprema i motivacija za rad

- Čas je započet relaksacionom igrom „Voda“, kroz koju su se učenici pokretima postepeno pretvarali od malog potoka u veliku i snažnu rijeku. Aktivnost je poslužila kao uvod u nastavne sadržaje i omogućila učenicima da na kreativan način dožive temu časa.
- Nakon igre uslijedio je razgovor o vodi i njenom značaju za život. Učenici su se prisjetili crtanog filma „Mala Sirena“ i pogledali dio u kojem rak Sebastijan pjeva pjesmu „Under the Sea – Voda oko nas“. Kroz razgovor o pjesmi učenici su obnavljali ranija znanja o vodi, njenoj rasprostranjenosti i značaju. Razgovarali su o tome gdje sve ima vode, u kojim se oblicima pojavljuje i koji su osnovni uslovi potrebni za život na Zemlji.
- Posebnu motivaciju za dalji rad predstavljala je poruka Male Sirene, koja je učenicima „stigla“ u boci. Kroz problemsku i maštovitu situaciju učenici su dobili zadatak da svojim znanjem i zajedničkim radom pomognu Maloj Sireni da riješi zadatke i spasi Vodeno carstvo od zle Mrakulije. Na ovaj način nastavni sadržaji povezani su sa igrom, pričom i elementima stvaralačkog učenja.

Grupni istraživački rad

- Učenici su podijeljeni u pet heterogenih grupa: Voda, Led, Kiša, Rijeka i Mineralna voda. Svaka grupa odabrala je vođu koji je koordinirao rad članova, dok su učenici prostornim rasporedom stolova formirali uslove za zajednički rad.
- Predstavnici grupa preuzeli su kovertu sa instruktivnim listićima i istraživačkim zadacima. Učenici su zadatke čitali zajedno, razgovarali o mogućim odgovorima, izvodili kratkotrajne oglede i koristili udžbenik kao pomoć u rješavanju zadataka. Od njih se očekivalo da se dogovaraju, sarađuju i zajednički dođu do odgovora, nakon čega je vođa grupe bilježio rezultate na instruktivni listić.
- Tokom samostalnog rada nastavnik je pratio rad grupa, pružao potrebna usmjerenja i podsticao učenike da ponovo pročitaju zadatak, zajednički razmisle i obrazlože odgovor prije njegovog zapisivanja. Na taj način učenici su imali priliku da samostalno istražuju, ali i da kroz saradnju razvijaju vještine komunikacije, dogovaranja i zajedničkog rješavanja problema.

Izveštavanje i provjera rezultata

- Nakon završenog grupnog rada predstavnici grupa prezentovali su zadatke i odgovore pred odjeljenjem. Ostali učenici su pratili izlaganja, dopunjavali odgovore i učestvovali u razgovoru. Zajednički su provjeravali rezultate rada i izdvajali najvažnije zaključke o osobinama vode.
- Tačni odgovori grupa postavljeni su na plakat „Osobine vode“, čime su rezultati istraživačkog rada objedinjeni i vizuelno predstavljeni. Osnovne zaključke učenici su zapisali u svoje sveske uz pomoć pripremljene PowerPoint prezentacije.

Završni izazov – učenje kroz igru

- U završnom dijelu aktivnosti učenici su dobili dodatni zadatak koji je predstavljala „Mrakulija“. Ispremješana slova trebalo je pravilnim redoslijedom složiti u rečenicu. Zadatak je predstavljao završni izazov nakon prethodno realizovanih istraživačkih aktivnosti i omogućio učenicima da naučeno primijene na drugačiji, problemski način.
- Uspješnim rješavanjem zadatka učenici su „oslobodili“ Malu Sirenu i kralja Tritona. Kao znak zahvalnosti, učenicima je uručena pohvala kralja i princeze za uspješno riješene zadatke i zajednički rad.

Dodatni rad i proširivanje znanja

- Za učenike koji su željeli dodatno provjeriti i proširiti svoje znanje pripremljen je nastavni listić „Za one koji žele znati više“. Kroz zadatke učenici su provjeravali znanje o osobinama vode, njenim agregatnim stanjima, temperaturi mržnjenja i ključanja, isparavanju, rastvaranju različitih materija, mineralnim i ljekovitim vodama, upotrebi vode, njenoj potrošnji i zaštiti od zagađenja.
- Dodatni materijal sadržavao je i zanimljive činjenice o vodi, kao i primjere zabluda koje mogu uticati na odnos čovjeka prema ovom važnom prirodnom resursu. Na taj način učenicima je omogućeno da, u skladu sa svojim interesovanjima, samostalno proširuju znanja iz nastavne oblasti.

Razvijanje ekološke svijesti

- Kroz sadržaje časa učenici su podsticani da razumiju značaj vode za čovjeka, biljni i životinjski svijet. Posebna pažnja posvećena je potrebi štednje i zaštite vode, kao i odgovornom odnosu prema životnoj sredini. Učenici su kroz dodatne zadatke upoznavali posljedice zagađenja vode i potrebu njenog racionalnog korištenja.
- Na taj način znanja o osobinama vode nisu ostala samo na nivou usvajanja nastavnih sadržaja, već su povezana sa svakodnevnim životom i ponašanjem učenika.