Ratko Knežić

28.08.2026. 12:25
Pogledano: 449 puta

Zagađivanje i zaštita voda

Čas obuhvata uvodnu diskusiju o zagađenju voda, grupni istraživački rad s izradom postera o uzrocima, posljedicama i mjerama zaštite voda, te simulaciju odnosa čovjeka prema vodi uz završnu refleksiju.

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

Biologija

Ključne kompetencije

Građanska kompetencija

Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja

Cilj: Analizom različitih oblika zagađenja voda upoznati učenike sa uzrocima, posljedicama i mjerama zaštite voda te razvijati odgovoran odnos prema očuvanju vodnih resursa i zaštiti životne sredine.

Ishodi učenja i poučavanja

Učenik/učenica:

- objašnjava načine zagađivanja vode (hemijsko, fizičko i biološko)
- nabraja i objašnjava mjere zaštite voda
- objašnjava pojmove: kisela kiša, eutrofikacija i saprobnost

Detaljan opis realizacije

Aktivnost 1 – Uvodna diskusija o zagađenju voda

Učenici se dijele u manje grupe. Nastavnik dijeli slike rijeka punih otpada i kartice sa pitanjima: Kako biste se osjećali da pijete vodu iz rijeke u koju neko baca smeće? Zašto je voda važna za život na Zemlji? Koji su mogući uzroci zagađenja vode? Zašto je važno zaštititi vodene resurse? Kada biste sada morali napisati novinski članak o ovoj temi, koji naslov biste dali ovom članku, a koji bi sadržavao bit i najvažnije o ovoj temi? Učenici koji se dobrovoljno jave kratko odgovaraju. Nastavnik zatim uvodi temu časa „Zagađivanje i zaštita voda" i naglašava pravila rada u paru/grupi: međusobno poštovanje, aktivno slušanje i kultura dijaloga.

Aktivnost 2 – Istraživački rad u grupama

Učenici rade u grupama istraživačke zadatke vezane za zagađivanje i zaštitu voda koristeći udžbenik, kratke tekstove, slike i digitalne izvore. Svaka grupa dobija poseban zadatak i pitanja za rad. Zadaci obuhvataju: načine zagađivanja voda, mjere zaštite voda, pojmove i posljedice zagađenja voda, odgovorno ponašanje prema vodi i životnoj sredini. Na osnovu prikupljenih informacija učenici izrađuju ilustraciju, tabelu, crtež ili poster i pripremaju kratko predstavljanje rezultata rada.

Aktivnost 3 – Predstavljanje rezultata rada

Svaka grupa lijepi svoj poster, tabelu ili ilustraciju na zid i predstavlja svoj zadatak i rezultate rada. Nastavnik dopunjuje odgovore učenika i pojašnjava sadržaj.

Aktivnost 4 – Simulacija zagađenja rijeke

Učenici kroz kratku simulaciju prikazuju odnos čovjeka prema vodi i posljedice zagađenja vodnih površina. Nekoliko učenika (pet do šest) predstavlja rijeku tako što stoje držeći se za ruke i simbolično, praveći talase rukama, prikazuju kretanje vode, dok dva druga učenika sa stolica pozicioniranih iznad rijeke (učenika) predstavljaju ljude koji zagađuju vodu bacanjem otpada. Tokom simulacije učenici prikazuju kako ljudske aktivnosti utiču na kvalitet vode i život u vodenim ekosistemima. Nakon simulacije učenici razgovaraju o prikazanoj situaciji i analiziraju posljedice zagađenja voda za ljude, biljke i životinje. Nastavnik usmjerava diskusiju pitanjima o uticaju zagađenja na životnu sredinu i značaju odgovornog odnosa prema vodi i očuvanju vodnih resursa.

Aktivnost 5 – Povratak na naslov novinskog članka

Učenici koji su se dobrovoljno javili u okviru aktivnosti 1 odgovaraju na pitanja: Kako biste sada, nakon rada na ovoj temi, napisali naslov vašeg novinskog članka? Da li se naslov promijenio?

Potrebni resursi

- Biljana Lubarda, Ratko Knežić, Biologija za 8. razred osnovne škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Istočno Novo Sarajevo, 2025.
- Šematski prikazi i slike zagađenja, posljedica i zaštite voda
- Tabla i kreda/marker
- Kratki tekstovi
- Laptop
- Radni listići
- Poster papir

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

Metoda razgovora

Metoda usmenog izlaganja

Metoda simulacije

Collections

Mirovna pedagogija: kompendijum priprema za čas

Priprema za čas - Osnovna škola