

FATIMA ŠTRBO

06.09.2026. 21:19
Pogledano: 389 puta

# Zagađenje okoliša i hemijski uzroci promjena u prirodi

Čas obuhvata uvodnu aktivnost "Emocija i reakcija" uz fotografije zagađenja, grupni rad na povezivanju hemijskih supstanci s uzrocima zagađenja, kreativnu aktivnost "Priroda govori" iz perspektive elemenata prirode, predlaganje mjera.

**Organizacijski oblik nastave**

Predmetna nastava 9. 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**

Hemija

**Ključne kompetencije**

Građanska kompetencija

**Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja**

**Cilj:** Omogućiti učenicima da analiziraju uzroke zagađenja okoliša, povezuju hemijske supstance sa promjenama u prirodi te razvijaju odgovoran i miroljubiv odnos prema okolišu kao zajedničkom dobru.

**Ishodi učenja i poučavanja**

Učenik/učenica:

- objašnjava pojam i oblike zagađenja okoliša
- povezuje određene hemijske supstance sa promjenama u prirodi
- opisuje osnovne posljedice zagađenja po ljude i živi svijet
- predlaže mjere za smanjenje zagađenja u svakodnevnom životu

**Detaljan opis realizacije**

## Aktivnost 1 – "Emocija i reakcija" (motivacija i uvod u temu)

„Emocija i reakcija" (motivacija i uvod u temu): Nastavnik prikazuje fotografije zagađenog okoliša (dim iz fabrika, zagađena rijeka, suša). Učenici individualno zapisuju jednu emociju koju u njima izazivaju prikazane slike. Nakon toga nekoliko učenika dijeli svoje odgovore, a nastavnik vodi kratak razgovor o tome kako bi život u takvom okruženju uticao na zdravlje ljudi i stanje u prirodi. Na osnovu iznesenih razmišljanja nastavnik uvodi nastavnu jedinicu „Zagađenje okoliša i hemijski uzroci promjena u prirodi", povezujući je s primjerima koje su učenici uočili.

## Aktivnost 2 – "Hemija iza problema"

„Hemija iza problema": Učenici rade u malim grupama, pri čemu svaka grupa dobija konkretan primjer zagađenja (kisele kiše, globalno zagrijavanje, zagađenje vode ili tla). Zadatak je da identifikuju ključne hemijske supstance povezane s tim problemom (npr. $CO_2$, $SO_2$, nitrati…) i objasne na koji način one izazivaju promjene u prirodi. Grupe svoje zaključke predstavljaju ostatku razreda, a nastavnik usmjerava diskusiju i povezuje odgovore u cjelinu.

## Aktivnost 3 – "Priroda govori"

„Priroda govori": Svaka grupa preuzima ulogu jednog elementa prirode (zrak, rijeka, šuma ili tlo). Učenici kroz nekoliko rečenica „u prvom licu" opisuju kako zagađenje utiče na njih (npr. „Ja sam rijeka i postajem mutna zbog…"). Predstavnici grupa čitaju svoje poruke, nakon čega slijedi kratak razgovor o posljedicama zagađenja i povezanosti čovjeka i prirode.

## Aktivnost 4 – "Od problema do rješenja" (problemsko-kreativni rad)

„Od problema do rješenja" (problemsko-kreativni rad): Učenici u grupama predlažu konkretne mjere za smanjenje zagađenja na tri nivoa: ličnom, školskom i lokalnom. Svoje prijedloge zapisuju i ukratko obrazlažu, vodeći računa o tome da budu realni i primjenjivi. Grupe iznose rješenja, a nastavnik ih sistematizuje i ističe značaj odgovornog ponašanja i zajedničkog djelovanja.

## Aktivnost 5 – "Mala obećanja, velike promjene" (refleksija)

„Mala obećanja, velike promjene" (refleksija): Učenici izdvajaju najvažnije što su naučili na času, a zatim svako piše jednu kratku poruku ili lično obećanje vezano za očuvanje okoliša. Poruke se postavljaju na pano pod nazivom „Mir sa prirodom", čime se simbolično zaokružuje rad na temi.

**Potrebni resursi**

- Tabla ili projektor
- Fotografije zagađenog okoliša
- Radni listići sa istraživačkim zadacima
- Papiri u boji
- Flomasteri
- Pano

**Praćenje i procjenjivanje**

Praćenje se vrši kroz predstavljanje zaključaka grupa u Aktivnosti 2 ("Hemija iza problema") te kroz izradu i obrazloženje prijedloga mjera u Aktivnosti 4 ("Od problema do rješenja").

**Ideje za domaće zadaće (nastavak aktivnosti) i uključivanje roditelja**

//

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

/

**Metode i tehnike**

Metoda razgovora

**Collections**

Mirovna pedagogija: kompendijum priprema za čas

Priprema za čas - Osnovna škola