Stručni rad

Planet pod povećalom: učenička rasprava o ekologiji i odgovornosti za budućnost

Dijana Penava, prof. biologije i kemije, učitelj savjetnik

Ivana Kozić, prof. engleskog jezika i književnosti i povijesti, učitelj savjetnik

Osnovna škola „August Cesrec“, Ivankovo

Sažetak

Ovaj rad prikazuje primjer interdisciplinarnog projekta provedenog povodom Dana planeta Zemlje, s ciljem poticanja kritičkog mišljenja i odgovornog ponašanja učenika prema okolišu. Aktivnost pod nazivom „Poruka iz 2050.“ osmišljena je kao simulacija suđenja u kojoj učenici analiziraju utjecaj ljudskog djelovanja na prirodu. Kroz integraciju biologije, kemije i engleskog jezika učenici su istraživali stvarne probleme, prikupljali dokaze iz okoline i razvijali argumente temeljene na znanstvenim spoznajama. Poseban naglasak stavljen je na aktivno sudjelovanje učenika, razvoj empatije prema prirodi te povezivanje teorijskog znanja sa svakodnevnim životom. Završni rezultat projekta bio je donošenje „Eko-ustava razreda“, kojim su učenici definirali konkretne mjere za očuvanje okoliša. Projekt pokazuje kako nastava može biti usmjerena na rješavanje stvarnih problema i poticanje promjena u ponašanju.

Ključne riječi: održivi razvoj, interdisciplinarna nastava, okoliš, aktivno učenje, odgovornost

1. Uvod

Suvremeni obrazovni sustav sve više naglašava potrebu za razvojem kompetencija koje nadilaze reprodukciju činjenica. Učenici se potiču na kritičko promišljanje, rješavanje problema i aktivno sudjelovanje u društvu. Obrazovanje za održivi razvoj posebno naglašava važnost razumijevanja odnosa između čovjeka i okoliša te odgovornosti prema budućim generacijama (UNESCO, 2017).

Znanstvena istraživanja upozoravaju na ozbiljne posljedice klimatskih promjena i degradacije okoliša, naglašavajući potrebu za promjenama u ponašanju pojedinaca i društva (IPCC, 2023). Upravo zato škola ima važnu ulogu u razvoju ekološke svijesti i poticanju učenika na aktivno djelovanje.

U ovom radu prikazan je primjer dobre prakse u kojem su učenici kroz interdisciplinarni projekt istraživali stvarne ekološke probleme, razvijali argumentaciju i donosili zaključke o vlastitom utjecaju na okoliš.

2. Razrada

Projekt „Poruka iz 2050.“ osmišljen je kao problemski usmjerena i interdisciplinarna nastavna aktivnost koja potiče aktivno sudjelovanje učenika i razvoj ključnih kompetencija (UNESCO, 2017).

2.1. Pismo iz budućnosti i simulacija suđenja

Projekt započinje čitanjem motivacijskog pisma iz budućnosti, kojim se učenike potiče na razmišljanje o dugoročnim posljedicama ljudskog djelovanja. Ovakav pristup doprinosi emocionalnom uključivanju učenika i jačanju njihove motivacije za učenje.

Simulacija suđenja omogućuje učenicima da preuzmu različite uloge i analiziraju problem iz više perspektiva. Kroz argumentiranu raspravu razvijaju kritičko mišljenje, komunikacijske vještine i sposobnost donošenja zaključaka. Ovakav

oblik učenja u skladu je s preporukama suvremenih obrazovnih pristupa koji naglašavaju aktivno i iskustveno učenje (UNESCO, 2017).

Pismo iz 2050. godine

Dragi učenici iz 2026.,

pišemo vam iz budućnosti. Pišemo vam jer znamo da ste vi jedna od generacija koja je imala izbor.

Danas je godina 2050.

Svijet još uvijek postoji – ali nije isti. Ljeta su duža i toplija nego što možete zamisliti. Neke rijeke koje vi poznajete više ne teku cijele godine. U mnogim gradovima zrak je teži za disanje, a šume koje ste nekada gledali na slikama sada postoje samo u pričama.

Ne pišemo vam da vas uplašimo. Pišemo vam jer znamo istinu.

Vi ste znali.

Imali ste informacije. Učili ste o klimatskim promjenama, o zagađenju, o plastici koja ne nestaje. Imali ste znanje iz biologije, kemije i matematike. Znali ste izračunati, objasniti i dokazati što se događa.

Ali najvažnije pitanje je:

Što ste učinili s tim znanjem?

Danas mi živimo s posljedicama odluka koje su donesene – ili nisu donesene – u vaše vrijeme. Neke životinjske vrste koje ste učili više ne postoje. Neka mjesta više nisu sigurna za život. Ljudi su se morali prilagoditi na načine koje vi danas ne možete ni zamisliti.

Ali još uvijek postoji nada.

Jer ova poruka nije samo upozorenje. Ona je prilika.

Vi ste generacija koja još uvijek može promijeniti smjer. Svaka mala odluka koju donesete – svaki komad plastike koji ne bacite, svaka energija koju uštedite, svaka ideja koju podijelite – ima veći utjecaj nego što mislite.

Mi ne tražimo savršenstvo.

Tražimo da pokušate.

Tražimo da ne okrenete glavu.

Tražimo da ne kažete “nije moj problem”.

Jer jednog dana – ovo će biti vaš svijet.

A tada više nećete moći reći da niste znali.

Zato vas pitamo, ovdje i sada:

Hoćete li biti generacija koja je promatrala…

ili generacija koja je djelovala?

Budućnost još nije zapisana.

Vi je pišete.

Snadom,
Učenici iz 2050.

2.2. Biologija i kemija u funkciji istraživanja

U nastavi biologije učenici istražuju bioraznolikost i utjecaj ljudskih aktivnosti na živi svijet, razvijajući svijest o međusobnoj povezanosti svih živih bića. Razumijevanje ovih odnosa ključno je za razvoj odgovornog ponašanja prema okolišu (IPCC, 2023).

Kroz kemiju učenici analiziraju zagađenje okoliša, razgradnju otpada i utjecaj štetnih tvari na prirodne resurse. Primjena znanstvenih metoda i analiza stvarnih podataka omogućuju učenicima dublje razumijevanje problema te razvoj istraživačkih vještina.

2.3. Razvoj komunikacijskih vještina

U okviru nastave engleskog jezika učenici razvijaju sposobnost izražavanja i argumentacije kroz pripremu govora, članaka i intervjua. Ovakav pristup doprinosi razvoju komunikacijskih kompetencija i omogućuje učenicima da svoje ideje prenesu široj publici.

Integracija različitih nastavnih područja omogućuje cjelovit pristup učenju te doprinosi boljem razumijevanju složenih društvenih i ekoloških problema (UNESCO, 2017).

U središnjem dijelu projekta provedena je simulacija suđenja kojom su učenici na kreativan i aktivan način istražili odnos između sadašnjih ljudskih postupaka i njihovih mogućih posljedica u budućnosti. Učenici su bili podijeljeni u različite uloge: suce, tužitelje kao predstavnike budućih generacija, odvjetnike obrane, znanstvene timove i novinare (slika 1 a i b.). Takva organizacija omogućila im je aktivno sudjelovanje u raspravi, tijekom koje su analizirali probleme sadašnjosti i promišljali njihove posljedice za budućnost.





Slika 1. a prikazuje učenice u ulozi suca Slika 1.b Učenice kao znanstveni timovi

Ekološka skupina (Slika 2) imala je važnu ulogu u prikupljanju dokaza, čime je cijeli proces dobio na ozbiljnosti i autentičnosti.



Slika 2. Ekološka skupina

3. Zaključak

Rezultati provedenog projekta potvrđuju da interdisciplinarni i problemski usmjeren pristup nastavi doprinosi većoj angažiranosti učenika i kvalitetnijem usvajanju znanja. Učenici (slika 3) su razvili svijest o vlastitoj ulozi u očuvanju okoliša te prepoznali važnost odgovornog ponašanja.

Izrada „Eko-ustava razreda“ predstavlja konkretan ishod učenja, kojim su učenici svoje spoznaje pretvorili u praktične smjernice za svakodnevni život. Ovakvi pristupi poučavanju usklađeni su s ciljevima obrazovanja za održivi razvoj i doprinose razvoju kompetencija potrebnih za suočavanje s globalnim izazovima (IPCC, 2023; UNESCO, 2017).

Zaključno, ovakav model nastave predstavlja vrijedan primjer dobre prakse koji se može primijeniti i u drugim obrazovnim kontekstima.



Slika 3. Prikaz učenika koji su obilježili Dan planeta Zemlje 2026. godine

4.Popis literature

[1.] Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate change 2023: Synthesis report*.

[2.] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*.