

ULOGA EDUKACIJE U PODIZANJU EKOLOŠKE SVIJESTI I PROMJENI POTROŠAČKIH NAVIKA U BOSNI I HERCEGOVINI/ THE ROLE OF EDUCATION IN RAISING ENVIRONMENTAL AWARENESS AND CHANGING CONSUMER HABITS IN BIH

Dr.sc. Nedžada Tolja¹, Doc.dr. Nešad Krnjić²

¹IUT, Ekološki fakultet Travnik, Aleja Konzula - Meljanac bb, 72270 Travnik

²Sveučilište "Vitez" ul. Školska br.7, 72270 Travnik,
nedzada.tolja@gmail.com, prof.nesad@gmail.com

Izvorni naučni rad

<https://www.doi.org/10.58952/zr20251402293>

UDK / UDC 37:502:339.9(497.6)

Sažetak

Ovaj rad istražuje ulogu obrazovnog sistema u oblikovanju ekološke svijesti i transformaciji potrošačkih navika stanovništva Bosne i Hercegovine u okviru globalne tranzicije ka zelenoj ekonomiji. Suočena s ekološkom krizom, klimatskim promjenama i degradacijom okoliša, savremena društva zahtijevaju temeljnu promjenu vrijednosti i ponašanja, pri čemu edukacija ima ključnu ulogu. Analizom postojećeg stanja obrazovnog sistema u Bosni i Hercegovini identifikuju se glavni nedostaci u integraciji ekoloških sadržaja u nastavne planove i programe, kao i ograničene kompetencije nastavnog kadra za realizaciju ciljeva obrazovanja za održivi razvoj. Rad nudi modele i strategije za unapređenje ekološke edukacije na svim nivoima obrazovanja od predškolskog do visokog, te kroz programe neformalne edukacije odraslih. Poseban naglasak stavljen je na razvoj kritičkog mišljenja, praktičnu primjenu ekoloških principa i aktivno uključivanje lokalne zajednice u obrazovni proces. Rezultati analize ukazuju da sistematski i kvalitetno osmišljeni programi ekološke edukacije mogu značajno doprinijeti promjeni potrošačkih navika, smanjenju otpada, povećanju reciklaže i prihvatanju principa cirkularne ekonomije. Zaključno, predlažu se mjere za izradu nacionalne strategije ekološke edukacije kao temelja dugoročne društvene transformacije prema održivom razvoju.

Ključne riječi: ekološka edukacija, zelena ekonomija, potrošačke navike, održivi razvoj, cirkularna ekonomija, obrazovanje za održivost

JEL klasifikacija: I25, Q01, Q56

Abstract

This paper explores the role of the education system in shaping environmental awareness and transforming consumer habits among the population of Bosnia and Herzegovina within the framework of the global transition toward a green economy. Confronted with the ecological crisis, climate change, and environmental degradation, modern societies require a fundamental change in values and behavior, with education playing a key role in this process. By analyzing the current state of the education system in Bosnia and Herzegovina, the paper identifies the main shortcomings in integrating environmental content into curricula, as well as the limited competencies of teaching staff to implement the goals of education for sustainable development. The paper offers models and strategies for improving environmental education at all levels of education from preschool to higher education as well as through non-formal adult learning programs. Special emphasis is placed on the development of critical thinking, the practical application of ecological principles, and the active involvement of local communities in the educational process. The results of the analysis indicate that systematic and well-designed environmental education programs can significantly contribute to changing consumer habits, reducing waste, increasing recycling, and embracing the principles of a circular economy. Finally, the paper proposes measures for developing a national strategy for environmental education as the foundation for a long-term societal transformation toward sustainable development.

Keywords: environmental education, green economy, consumer habits, sustainable development, circular economy, education for sustainability

JEL classification: I25, Q01, Q56

UVOD

Savremeni svijet suočava se s brojnim ekološkim izazovima koji ugrožavaju budućnost čovječanstva: klimatske promjene, zagađenje zraka i vode, degradacija tla, gubitak biodiverziteta i akumulacija otpada predstavljaju samo neke od kritičnih problema koje društvo mora hitno rješavati (IPCC, 2021). Bosna i Hercegovina, kao zemlja u tranziciji, suočava se s dodatnim izazovima koji proizlaze iz neadekvatne infrastrukture za upravljanje otpadom, zastarjele industrije, nedovoljne primjene ekoloških standarda i niske svijesti građana o važnosti zaštite okoliša (UNDP BiH, 2020). Edukacija predstavlja ključni instrument za postizanje dugoročnih promjena u društvu. Obrazovanje za održivi razvoj (ESD – Education for Sustainable Development) je holistički pristup koji integriše ekonomske, socijalne i ekološke dimenzije održivosti u obrazovne procese (UNESCO, 2017). Kroz edukaciju, mlade generacije stiču znanja, vještine, vrijednosti i stavove neophodne za kreiranje održive budućnosti. Edukacija o održivoj potrošnji direktno doprinosi ostvarivanju ciljeva Zelene agende za Zapadni Balkan.

Cilj rada je analiza postojećeg stanja ekološke edukacije u Bosni i Hercegovini, identifikacija ključnih izazova i prepreka, te predlaganje konkretnih mjera i strategija za unapređenje obrazovnog sistema u pravcu formiranja ekološki osviještenih građana koji aktivno doprinose tranziciji ka zelenoj ekonomiji. Rad se zasniva na analizi relevantne domaće i međunarodne literature, strateških dokumenata i empirijskih izvještaja, uz sintetiziranje preporuka za unapređenje ekološke edukacije u Bosni i Hercegovini.

2. TEORIJSKE OSNOVE

2.1. OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ

Obrazovanje za održivi razvoj formalno je prepoznato kroz međunarodne inicijative UN-a, počevši od Konferencije u Rio de Janeiru (1992), preko Decenije obrazovanja za održivi razvoj (2005–2014), do Globalnog akcionog programa za ESD (UNESCO, 2014). Ovaj pristup podrazumijeva međudisciplinarno učenje, kritičko razmišljanje, rješavanje problema i aktivno učešće učenika u procesima donošenja odluka (Wals & Benavot, 2017). Ključne kompetencije ESD-a uključuju sistemsko razmišljanje, anticipatornu kompetenciju (predviđanje posljedica), normativnu kompetenciju (razumijevanje vrijednosti), strateško planiranje, saradnju, kritičko mišljenje, samosvijest i integrativno rješavanje problema (Rieckmann, 2018).

2.2. ZELENA I CIRKULARNA EKONOMIJA

Zelena ekonomija definiše se kao model koji unapređuje blagostanje ljudi i socijalnu pravdu, istovremeno smanjujući ekološke rizike i ekološki deficit (UNEP, 2011). Cirkularna ekonomija, kao alternativni model linearnom „uzmi - proizvedi - baci“, zasniva se na principima što dugotrajnijeg održavanja proizvoda i materijala u upotrebi te regeneracije prirodnih sistema (Ellen MacArthur Foundation, 2015). Tranzicija ka ovim ekonomskim modelima zahtijeva promjenu u načinu proizvodnje, potrošnje i upravljanja resursima, proces koji nije moguć bez obrazovanja koje građane osposobljava za održivo djelovanje.

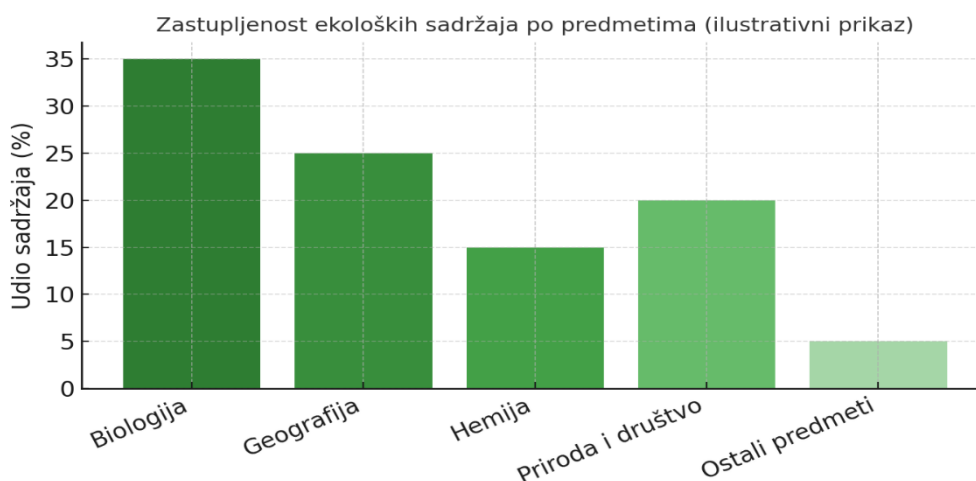
2.3. POTROŠAČKE NAVIKE I EKOLOŠKA SVIJEST

Potrošačke navike predstavljaju usvojene obrasce ponašanja vezane za kupovinu, upotrebu i odlaganje proizvoda. Ekološka svijest se definiše kao stepen razumijevanja povezanosti između ljudskih aktivnosti i prirodnih sistema (Gifford & Nilsson, 2014). Istraživanja pokazuju jasnu povezanost između nivoa ekološke edukacije i promjene potrošačkih navika ka održivijim praksama (Zsóka et al., 2013).

3. STANJE EKOLOŠKE EDUKACIJE U BOSNI I HERCEGOVINI

3.1. ANALIZA OBRAZOVNOG SISTEMA

Obrazovni sistem u BiH karakteriše složena administrativna struktura sa dva entiteta i jednim distriktom, što uzrokuje fragmentaciju i neusklađenost obrazovnih politika. Iako su nastavni planovi i programi prošli kroz reforme, integracija ekoloških tema i principa održivog razvoja ostaje parcijalna i nedosljedna (APOSO, 2018). Ekološki sadržaji su formalno prisutni u nastavnim planovima Biologije, Geografije, Hemije i Prirode i društva i sl. , ali su najčešće teorijski, bez dovoljno praktičnih aktivnosti i terenske nastave. Nedostaje sistemski pristup koji bi povezao obrazovne programe sa strategijama održivog razvoja i klimatske otpornosti na državnom nivou. U većini škola ekološke teme se obrađuju kroz projekte i vannastavne aktivnosti koje zavise od entuzijazma nastavnika, a ne od institucionalne politike. Iako postoje pozitivni primjeri uključivanja učenika u akcije zaštite okoliša i reciklaže, Bosni i Hercegovini je potrebna temeljita reforma obrazovanja koja bi ekologiju ugradila kao vertikalnu temu u sve predmete i nivoe obrazovanja, u skladu s evropskim standardima i ciljevima zelene tranzicije.

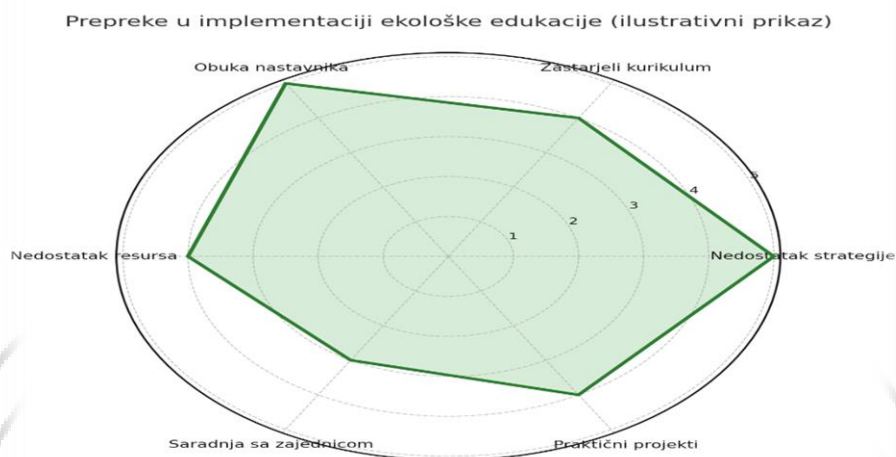


Grafikon 1. Ilustrativni prikaz zastupljenosti ekoloških sadržaja po predmetima u BiH (autorski prikaz)

3.2. PREPREKE I IZAZOVI

Bosna i Hercegovina se suočava s nizom sistemskih prepreka koje ograničavaju razvoj i implementaciju obrazovanja za održivi razvoj (ESD). Prva i ključna prepreka jeste nedostatak nacionalne strategije koja bi objedinjeno usmjerila obrazovne politike prema principima održivosti (UNESCO, 2021). Bez jasno definisanog strateškog okvira, obrazovne institucije djeluju fragmentirano i bez jedinstvenih standarda. Kurikulum je u velikoj mjeri zastario i ne prati savremene trendove ekološke edukacije, pri čemu sadržaji često ostaju teorijski i nedovoljno povezani s lokalnim ekološkim izazovima (Eurydice, 2019). Nedostatak reforme dovodi do toga da učenici stiču znanja bez razvijenih kompetencija za održivo djelovanje u praksi. Još jedan ozbiljan izazov predstavlja nedovoljna osposobljenost nastavnika za primjenu ESD metodologije i integraciju interdisciplinarnih sadržaja u nastavu (UNDP BiH, 2020). Većina nastavnika nije prošla formalne obuke iz oblasti održivog razvoja, što ograničava kvalitet i inovativnost nastavnog procesa. Materijalni i finansijski resursi u školama su često ograničeni, što otežava realizaciju projekata, terenske nastave i praktičnih aktivnosti koje su ključne za razvoj ekološke pismenosti (UNICEF, 2022). Bez adekvatne podrške institucija i donatora, ekološko obrazovanje ostaje na nivou pojedinačnih inicijativa entuzijasta. Slaba povezanost škola s lokalnim zajednicama dodatno smanjuje uticaj ekoloških programa i onemogućava zajedničko djelovanje u rješavanju okolišnih problema (OSCE, 2021).

Uključivanje lokalnih vlasti, nevladinih organizacija i preduzeća od suštinske je važnosti za razvoj partnerstva koje bi obrazovanje učinilo relevantnim i primjenjivim. Konačno, jedan od najvećih izazova je nedostatak praktične primjene i interdisciplinarnih projekata, koji bi omogućili učenicima da kroz iskustveno učenje povežu znanje iz prirodnih, društvenih i tehničkih nauka (UNESCO, 2020). Ograničen broj eko-projekata u školama ukazuje na potrebu za većom institucionalnom podrškom i povezivanjem sa strategijama zelene tranzicije na državnom nivou.



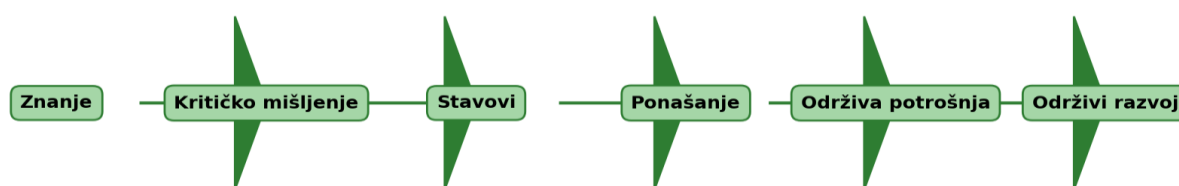
Grafikon 2. Ilustrativni prikaz ključnih prepreka u implementaciji obrazovanja za održivi razvoj u BiH (autorski prikaz na osnovu relevantnih izvještaja)

Uprkos brojnim izazovima, u Bosni i Hercegovini postoje značajni pozitivni primjeri škola, organizacija i institucija koje pokazuju kako ekološka edukacija može biti uspješno implementirana u praksi. Projekti poput „Eko-škole“, koje vodi Centar za okolišno održivi razvoj (COOR), uspješno povezuju učenike, nastavnike i lokalne zajednice kroz akcije reciklaže, sadnje drveća i energetske efikasnosti (REC BiH, 2019). Pored toga, školskih ekoloških vrtova sve je više u osnovnim i srednjim školama, što učenicima omogućava praktično iskustvo u održivoj poljoprivredi i razumijevanje ciklusa prirode (UNDP BiH, 2020). Učešće BiH škola u međunarodnim programima kao što su Eco-Schools Global Network i UNESCO ASPnet dodatno jača saradnju i razmjenu iskustava s evropskim obrazovnim institucijama (UNESCO, 2021). Neki fakulteti i univerziteti, poput Univerziteta u Sarajevu, Univerziteta u Banjoj Luci i Internacionalnog univerziteta Travnik (IUT), aktivno su učestvovali u međunarodnom projektu ECOBIAS - Development of master curricula in ecological monitoring and aquatic bio-assessment for Western Balkans HEIs, koji je finansiran kroz program Erasmus+ (IUT Travnik, 2021). Kroz ovaj projekat IUT je, zajedno sa partnerima iz regiona i EU, uključen u razvoj novih master studija iz oblasti ekološkog monitoringa i biološke procjene akvatičnih ekosistema, uz nabavku laboratorijske opreme i razvoj terenske nastave. Ovaj projekat predstavlja primjer uspješne integracije visokog obrazovanja, nauke i prakse u oblasti zaštite voda i održivog razvoja (ECOBIAS, 2022). Takođe, nevladine organizacije i lokalne zajednice, kroz kampanje podizanja svijesti i edukativne radionice, doprinose jačanju ekološke kulture među mladima i građanima (UNICEF, 2022). Ovi primjeri potvrđuju da u BiH postoji institucionalni i društveni potencijal za razvoj sveobuhvatnog sistema ekološke edukacije koji bi mogao postati temelj zelene tranzicije i društvene transformacije.

4. ULOGA EDUKACIJE U PROMJENI POTROŠAČKIH NAVIKA

Edukacija predstavlja ključni mehanizam kroz koji se oblikuje svijest i ponašanje pojedinaca u odnosu prema okolišu. Povećanjem znanja o ekološkim problemima, učenici i građani razvijaju sposobnost razumijevanja uzročno-posljedičnih veza između ljudskih aktivnosti i stanja prirodnih ekosistema. Kroz obrazovne procese podstiče se kritičko mišljenje i analitički pristup potrošačkom ponašanju, što omogućava preispitivanje ličnih navika i identifikaciju ekološki prihvatljivijih izbora. Edukacija doprinosi formiranju vrijednosti i stavova koji promovišu odgovoran i etički odnos prema prirodi, čime se postavlja temelj za dugoročne promjene u društvenim obrascima potrošnje. Uspostavljanje praktičnih vještina, poput kompostiranja, pravilnog razvrstavanja otpada, recikliranja i energetske efikasnosti, omogućava primjenu stečenog znanja u svakodnevnom životu. Na taj način obrazovanje prelazi granice teorijskog učenja i postaje sredstvo stvarne transformacije životnog stila. Osim individualnih promjena, edukacija utiče i na kolektivnu svijest stvarajući društvene norme u kojima se održivo ponašanje vrednuje i društveno nagrađuje. Takvi obrasci postepeno mijenjaju standarde zajednice i jačaju kulturu ekološke odgovornosti. Ključno je da obrazovni programi integrišu interdisciplinarne pristupe koji povezuju nauku, etiku, ekonomiju i društvenu pravdu. Na taj način edukacija postaje dinamičan alat za oblikovanje generacija koje su sposobne donositi odluke u skladu s principima održivog razvoja.

Mehanizam uticaja ekološke edukacije (ilustrativni prikaz)



Grafikon 3. Ilustrativni prikaz mehanizma uticaja ekološke edukacije na formiranje održivog ponašanja i potrošačkih navika (autorski prikaz)

4.1. EMPIRIJSKI NALAZI

Empirijski nalazi ukazuju da obrazovanje za održivi razvoj (ESD) ima mjerljiv i pozitivan uticaj na formiranje ekološki odgovornog ponašanja kod učenika. Evropske studije potvrđuju da učenici koji prolaze kroz ESD programe razvijaju snažnije ekološke navike, veću spremnost na recikliranje i racionalno korištenje energije (Eurydice, 2011). Slični rezultati potvrđeni su i u zemljama regiona, gdje su učenici koji su uključeni u ekološke projekte pokazali viši nivo ekološke pismenosti i svijesti o klimatskim promjenama (Borojević et al., 2018). Istraživanja takođe ukazuju da kontinuirano učešće u školskim i lokalnim ekološkim inicijativama doprinosi razvoju osjećaja lične odgovornosti i kolektivne brige za okoliš. Ovi podaci naglašavaju važnost systemske integracije ekoloških sadržaja u formalno i neformalno obrazovanje kao ključnog faktora za izgradnju održivih društvenih vrijednosti.

U Bosni i Hercegovini postoji izražena potreba za unapređenjem potrošačkih navika koje direktno utiču na stanje okoliša i kvalitet života stanovništva. Prioritetne oblasti uključuju efikasnije upravljanje otpadom kroz razvoj sistema selekcije, reciklaže i smanjenja količine otpada na izvoru. Energetska efikasnost treba postati sastavni dio obrazovanja i svakodnevne prakse građana, uz promociju korištenja obnovljivih izvora energije. Posebnu pažnju zahtijeva smanjenje upotrebe plastike i prelazak na biorazgradive materijale, kao i promjena prehrambenih navika u pravcu podrške lokalnoj i organskoj proizvodnji. Razvijanje svijesti o održivom transportu i smanjenju emisija iz saobraćaja predstavlja važan segment ekološke transformacije društva i doprinosi ostvarenju ciljeva zelene tranzicije u Bosni i Hercegovini.

5. STRATEGIJE ZA UNAPREĐENJE EKOLOŠKE EDUKACIJE

5.1. KURIKULARNA REFORMA

Uključivanje principa održivog razvoja u nastavne planove svih nivoa obrazovanja, s naglaskom na interdisciplinarnost i praktične aktivnosti. Posebno je važno da se ekološki sadržaji povežu s lokalnim kontekstom i stvarnim ekološkim problemima, čime se učenicima omogućava aktivno učenje kroz iskustvo i primjenu znanja u praksi. Osim toga, kurikularna reforma treba uključivati i razvoj kompetencija za održivi život, koje obuhvataju kritičko mišljenje, rješavanje problema i ekološku etiku. Kroz takav pristup se obrazovni proces transformiše iz tradicionalnog prenošenja znanja u dinamičan sistem koji podstiče društvenu i ekološku odgovornost učenika. Uvođenje kontinuiranih edukacija, seminara i međunarodnih razmjena o ESD pristupima, te uspostava mreže mentorskih škola i resursnih centara. Osnaživanje nastavnika kroz stručno usavršavanje i razmjenu dobrih praksi doprinosi većoj motivaciji, inovativnosti i kvalitetnijoj implementaciji ekoloških tema u nastavi. Potrebno je razviti i digitalne biblioteke, priručnike i mrežne baze nastavnih materijala koji će nastavnicima olakšati planiranje i realizaciju održivih sadržaja. Dugoročno, kontinuirani profesionalni razvoj stvara zajednicu edukatora koji aktivno doprinose razvoju kulture ekološke pismenosti u školama.

5.2. PRAKTIČNI PROJEKTI I PARTNERSTVO SA LOKALNOM ZAJEDNICOM

Ekološki vrtovi, školske reciklaže, energetske auditi, eko-patrole i lokalne akcije (čišćenje, sadnja drveća, kampanje osvještavanja) predstavljaju projekte koji omogućavaju učenicima da razvijaju osjećaj odgovornosti, timskog rada i uloge aktivnog građanina, te direktno povežu teorijska znanja s konkretnim djelovanjem u zajednici. Implementacijom projektno orijentisanog učenja škola postaje laboratorij stvarnih promjena, gdje učenici prepoznaju posljedice svojih odluka i djelovanja. Time se razvija trajna svijest o povezanosti lokalnih aktivnosti sa globalnim ekološkim procesima. Saradnja škola, lokalnih vlasti, preduzeća, NVO sektora, medija i roditelja u promociji ekoloških vrijednosti i aktivnosti ima veliki značaj. Takvo partnerstvo jača društvenu koheziju i stvara mrežu podrške koja omogućava dugoročno održive ekološke inicijative i zajedničko donošenje odluka. Zajedničke akcije i projekti doprinose razmjeni znanja i resursa, što povećava vidljivost i uticaj ekoloških programa u lokalnoj zajednici. Ovaj oblik saradnje takođe pomaže u izgradnji povjerenja između obrazovnih institucija i građana, čime se jača društvena odgovornost prema okolišu.

5.3. DIGITALNE TEHNOLOGIJE

Digitalni alati podstiču interaktivno učenje, kreativnost i kritičko mišljenje učenika, te omogućavaju mjerenje napretka u razvoju ekološke svijesti na inovativan i pristupačan način. Primjenom virtuelnih laboratorija i simulacija učenici mogu razumjeti složene ekološke procese kroz iskustveno učenje, što povećava njihovu motivaciju. Integracijom tehnologije u nastavu, ekološko obrazovanje postaje modernije, dostupnije i usklađeno s digitalnim vještinama potrebnim za budućnost.

6. AKCIONA STRATEGIJA ZA BOSNU I HERCEGOVINU

Efikasno unapređenje ekološke edukacije zahtijeva jasno definisane korake, pa je stoga razvijena akciona strategija podijeljena na kratkoročne, srednjoročne i dugoročne mjere. Kratkoročni plan (1 -2 godine) formiranje radne grupe, pilot-programi, izrada priručnika i kampanje. U ovoj fazi ključno je uspostaviti institucionalni okvir i međuresornu saradnju između ministarstava obrazovanja, okoliša i lokalnih zajednica.

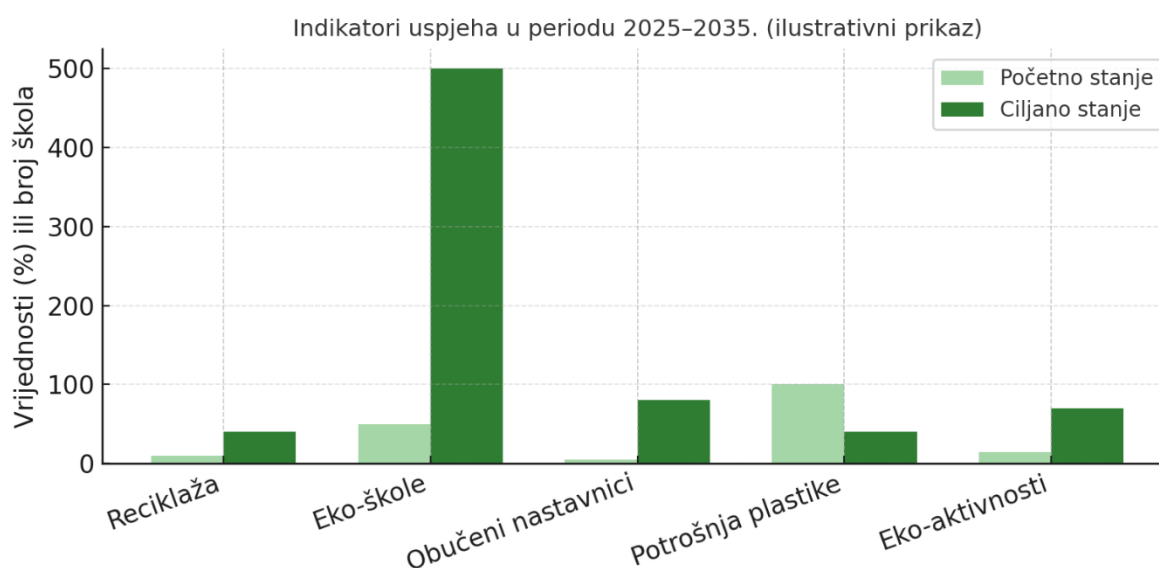
Pilot-programi u odabranim školama omogućili bi testiranje metoda ekološke edukacije i stvaranje modela koji se kasnije mogu primijeniti na širem nivou.

Srednjoročno (3–5 godina) revizija kurikuluma, širenje programa, mreža eko-škola i evaluacija efekata. Potrebno je uspostaviti sistem praćenja i procjene rezultata ekološke edukacije kroz standardizirane indikatore i izvještaje. Uspostava mreže eko-škola i regionalnih centara izvrsnosti doprinijela bi razmjeni iskustava i stvaranju održive platforme za razvoj ekoloških kompetencija.

Dugoročno (5–10 godina) potpuna integracija principa održivosti u sistem, BiH kao regionalni lider u ESD-u. Ovaj period podrazumijeva izgradnju nacionalne strategije obrazovanja za održivi razvoj i njeno povezivanje sa evropskim politikama zelene tranzicije. Uspješno sprovedena strategija dugoročno bi pozicionirala Bosnu i Hercegovinu kao primjer zemlje koja obrazovanje koristi kao ključni alat za ekološku i društvenu transformaciju.

7. INDIKATORI USPJEHA

Uspješnost implementacije akcione strategije za unapređenje ekološke edukacije u Bosni i Hercegovini može se mjeriti kroz jasno definisane indikatore koji prate napredak u obrazovanju, ponašanju i održivosti resursa. Svaki indikator odražava stepen promjene u odnosu na početno stanje i pokazuje konkretne rezultate koji se mogu postići u periodu od deset godina. Ovi indikatori omogućavaju sistematsko praćenje učinaka reformi i prilagođavanje mjera u skladu s postignutim rezultatima.



Grafikon 4. Uporedni prikaz početnog i ciljanog stanja indikatora uspjeha ekološke edukacije u periodu 2025–2035. (autorski prikaz)

Tabela 1. Indikatori uspjeha (autorski prikaz)

Indikator	Početno stanje	Ciljano stanje (10 godina)	Obrazloženje
Stopa reciklaže	Manje od 10%	Više od 40%	Povećanje stope reciklaže kroz razvoj infrastrukture, školskih programa i lokalnih kampanja doprinosi cirkularnoj ekonomiji i smanjenju otpada.
Nivo ekološke svijesti učenika	Nizak	Visok	Sistematska edukacija i praktične aktivnosti u školama trebaju rezultirati mjerljivim porastom znanja, stavova i ekološki odgovornih navika.
Broj škola s eko-programima	Oko 50 škola	Više od 500 škola	Proširenje mreže eko-škola jača institucionalnu podršku, razvija modele dobre prakse i uključuje veći broj učenika u lokalne ekološke inicijative.
Obučeni nastavnici za ESD	Manje od 5%	Više od 80%	Kontinuirane edukacije, stručni seminari i međunarodne razmjene omogućavaju nastavnicima da postanu nosioci promjena u oblasti održivog obrazovanja.
Potrošnja plastike u školama i zajednicama	Visoka	Smanjenje za 60%	Primjena edukativnih kampanja, zabrana jednokratne plastike i promovisanje biorazgradivih alternativa dovode do značajnog smanjenja plastičnog otpada.
Učešće učenika u eko-aktivnostima	Manje od 15%	Više od 70%	Aktivno uključivanje učenika u projekte, takmičenja i volonterske akcije stvara generaciju koja prepoznaje svoju ulogu u zaštiti okoliša i održivom razvoju.

Ovi indikatori čine osnovu za evaluaciju uspješnosti ekološke edukacije i omogućavaju donošenje odluka zasnovanih na dokazima, čime se osigurava dugoročna održivost programa u BiH.

ZAKLJUČAK

Ekološka kriza predstavlja jedan od najvećih izazova savremenog društva, a edukacija je ključni mehanizam za njeno prevazilaženje. Bosna i Hercegovina mora prepoznati stratešku važnost ulaganja u ekološku edukaciju. Analiza ukazuje da obrazovni sistem BiH ima značajne nedostatke, ali i veliki potencijal za transformaciju. Uspjeh zahtijeva reformu kurikuluma, osposobljavanje nastavnika, praktične programe, partnerstva i digitalne alate. Ekološka edukacija mora biti sistemska, interdisciplinarna i povezana sa stvarnim djelovanjem. Promjena potrošačkih navika počinje u ranom djetinjstvu, a nastavnici su ključni nosioci promjene. Potrebna je politička volja i institucionalna podrška kroz nacionalnu strategiju. Saradnja između zemalja Zapadnog Balkana u oblasti ekološkog obrazovanja može ubrzati zajedničku tranziciju prema zelenoj ekonomiji.

Kako je rekao Nelson Mandela:

„Obrazovanje je najmoćnije oružje koje možete koristiti da promijenite svijet.“

U eri ekoloških izazova, ova izjava ima poseban značaj – Bosna i Hercegovina mora iskoristiti snagu obrazovanja da oblikuje održivu budućnost.

LITERATURA

1. Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje. (2018). Analiza stanja nastavnih planova i programa u BiH. Mostar: APOSO.
2. Borojević, T., Smajić, S., & Marušić, I. (2018). Impact of environmental education on youth ecological behavior in Croatia. *Croatian Journal of Education*, 20(3), 871–903.
3. Development (pp. 39–59). Paris: UNESCO.
4. Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition*. Isle of Wight: Ellen MacArthur Foundation.
5. Eurydice (2019). *Environmental Education in European Schools*. Brussels: European Commission.
6. Eurydice. (2011). *Science Education in Europe: National Policies, Practices and Research*. Brussels: EACEA.
7. Federalno ministarstvo okoliša i turizma. (2018). *Strategija upravljanja otpadom Federacije BiH 2018–2022*. Sarajevo: FMOiT.
8. Gifford, R., & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141–157.
9. IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge: Cambridge University Press.
10. OSCE (2021). *Environmental Governance and Local Community Engagement in BiH*.
11. Regionalni ekološki centar za BiH (REC BiH). (2019). *Izvještaj o stanju okoliša u BiH*. Sarajevo: REC BiH.
12. Rieckmann, M. (2018). Learning to transform the world: Key competencies in Education for Sustainable Development. In A. Leicht, J. Heiss, & W. J. Byun (Eds.), *Issues and Trends in Education for Sustainable*
13. UNDP BiH (2020). *Izvještaj o zelenom obrazovanju i inovacijama*. Sarajevo.
14. UNEP. (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
15. UNESCO (2020). *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. Paris: UNESCO.
16. UNESCO (2021). *Education for Sustainable Development Goals – Policy Frameworks*.

17. UNESCO. (2014). Global Action Programme on Education for Sustainable Development. Paris: UNESCO.
18. UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris: UNESCO.
19. UNICEF (2022). Education and Environmental Awareness in the Western Balkans.
20. Wals, A. E. J., & Benavot, A. (2017). Can we meet the sustainability challenges? The role of education and lifelong learning. *European Journal of Education*, 52(4), 404–413.
21. Zsóka, Á., Szerényi, Z. M., Széchy, A., & Kocsis, T. (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students. *Journal of Cleaner Production*, 48, 126–138.

