

### 1. LIČNI PODACI



- a. IME I PREZIME  
Adnan Islamović
- b. ADRESA
- c. TELEFON
- d. E-MAIL ADRESA  
adnanislamovic44@gmail.com
- e. ZVANJE  
Magistar biologije  
Profesor biologije

### 1. RADNO MJESTO

a. Naziv ustanove:	Gimnazija "Maarif Koledž"
b. Adresa:	Banja lučka 14, 71000 Sarajevo
c. Telefon:	(+387) 33 957 440
d. Posao koji obavljate:	Profesor biologije
e. Razred ili uzrast djece sa kojom radite:	od I. do III. razreda
f. Godine staža:	3.

### 2. MOJA PEDAGOŠKA UVJERENJA

*Vjerujem da je potrebno odgojiti učenike koji će...*

- ❖ biti ravnopravni;
- ❖ biti pošteni i moralni;
- ❖ poštovati druge i drugačije;
- ❖ vlastito zadovoljstvo i sreću staviti na prvo mjesto;
- ❖ svoje znanje primjenjivati i unapređivati;
- ❖ poštovati nauku;
- ❖ poštovati svoj potencijal;
- ❖ jednoga dana postati naučnici i stručnjaci uključeni u naučno-istraživački rad i stručni rad u području biologije, ekologije, zaštite okoliša i drugih nauka.

### 3. INOVATIVNA PRAKSA

<b>NASLOV/NAZIV:</b>	<i><b>Razvoj modela podizanja ekološke svijesti učenika kroz nastavne planove i programe (Skala nove ekološke paradigme)</b></i>
<b>KRATAK OPIS PRAKSE</b>	Ekološki odgoj i obrazovanje mora se ostvarivati interdisciplinarno kroz različite predmete prirodnih i



	<p>društvenih nauka: <i>poznavanje prirode i društva, biologiju, hemiju, fiziku, geografiju, sociologiju, ekonomiju i dr.</i></p> <p>Kroz realizaciju ove prakse razvijeni su modeli integracije ekoloških sadržaja u postojeće nastavne planove i programe predmeta koji nemaju biološki predznak.</p> <p>U našem slučaju to su bili predmeti: likovna kultura, geografija, historija, hemija, bosanski, jezik i književnost, matematika, ikt. Razvijeni modeli su očigledan primjer kako je moguće i kako je neophodno raditi na razvijanju ekološke svijesti, kao sastavnog dijela odgojnog procesa, tokom kompletnog školovanja kroz sve nastavne predmete što podrazumijeva obavezno davanje interdisciplinarnog predznaka ovoj problematici.</p> <p>Ispitivanje stavova učenika bilo je obuhvaćeno prema skali Nove ekološke paradigme s 10 čestica skale i prema skali Nove ekološke paradigme s 15 čestica skale. Statistički su obrađeni podaci, gdje je analiza varijance pokazala signifikantne razlike na nivou značajnosti od 5% za postavljena pitanja: <i>Broj ljudi koje Zemlja može uzdržavati približava se granici, Ljudi su dovoljno mudri i neće dovesti planetu Zemlju do uništenja, Ljudi moraju poštovati zakone prirode i Ljudi se odnose loše prema prirodi.</i> Na formiranje ekološke svijesti učenika utječu mnogobrojni faktori: škola, uzrasna dob, spol, mediji, roditelji, nastavni predmeti i predmetni nastavnici.</p> <p>Odgojno-obrazovnim radom u sklopu <i>Ekološko-planinarske sekcije</i> (obilježavanje ekoloških datuma, kreiranje eko-kutka, eko-panoa, eko-oglasa, eko-radara, edukativne posjete, uređenje školskog vrta) utječe se na formiranje svijesti učenika, u kojoj će zaštita životne sredine i racionalan odnos prema prirodnim dobrima zauzimati važno mjesto. Ovom praksom učenici neće samo steći znanje nego će se i ponašati u skladu sa tim znanjem u životu (odnos i vrednovanje prema Zaštićenim područjima, planinama, endemičnim i rijetkim vrstama u našoj zemlji, radnicima i sektorima koji brinu o našem okolišu, neobnovljivim izvorima energije i prirodnim resursima).</p>
<p><b>KATEGORIJA</b></p>	<p>Predmetni nastavnici/ce u srednjim školama</p>

**DETALJAN OPIS:**

**POLAZIŠTA**

Cilj razvoja modela podizanja ekološke kulture kroz nastavne planove i programe baziran je na ideji da se primjerima pokaže kako se odgoj i obrazovanje, koji se odnosi na očuvanje i zaštitu životne sredine, može uvesti u svakodnevni život učenika kroz redovni nastavni plan i program, različite nastavne predmete i vannastavne aktivnosti. Dakle, cilj je bio pokazati multidisciplinarnost ekologije i zaštite životne sredine. Da bi se realiziralo zadano, prvobitno je izvršena analiza zastupljenosti nivoa ekološkog obrazovanja za predmet Biologija prema postojećem nastavnom planu i programu Federacije Bosne i Hercegovine i Republike Srpske. Potom usporedba sa zastupljenošću nivoa ekološkog obrazovanja za biologiju zemalja u regionu (Republika Hrvatska, Republika Srbija, Crna Gora i Slovenija) prema revidiranim nastavnim planovima i programima za gimnazije, koje je





## FORMULAR ZA PRIJAVU/NAGRADA ZA INOVATIVNE NASTAVNIKE/CE 2018.

objavilo Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade. Od ukupnog fonda sati 140 za opću gimnaziju iz nastavnog predmeta Biologija za realizaciju nastavne oblasti ekologija, predviđeno je 20 sati godišnje, odnosno 14%, u Federaciji BiH (Kanton Sarajevo), što je za 7% manje u odnosu na zastupljenost u Republici Srpskoj. Federacija BiH ujedno ima i najniži procenat zastupljenosti nastavne oblasti ekologija u odnosu na zemlje regiona.

Kako bismo razvili modele podizanja ekološke svijesti realizirali smo slijedeće korake:

1. Upoznao sam *prirodno-tehnički aktiv* (nastavni predmeti: matematika, biologija, hemija, fizika, IKT), *aktiv jezika* (bosanski jezik, engleski jezik), *aktiv društvenih nauka* (historija, geografija) i *aktiv tjelesnog odgoja, muzičke, likovne kulture*, moje škole sa idejom kreiranja modela podizanja ekološke svijesti u *kolektivu, kod učenika i njihovih roditelja*. Samim tim stvorena je profesionalna zajednica učenja, koja je održavala sastanke jednom mjesečno.
2. Zajednica učenja je planirala aktivnosti koje su išle u pravcu analize nastavnog plana i programa za nastavne predmete koje predaju članovi profesionalne zajednice učenja (biologija, hemija, geografija, matematika, itd.). Potom je tražena poveznica među predmetima (korelacija između nastavnih predmeta i saradnja među nastavnicima) kroz ekološke oblasti.
3. Izradili smo matricu korelacije među predmetima.
4. Realizirali smo niz aktivnosti sa učenicima koje je kreirala profesionalna zajednica učenja.
5. Realizirali smo niz aktivnosti sa učenicima koje su kreirali voditelji Ekološko-planinarske sekcije (obilježavanje ekoloških datuma, kreiranje eko-kutka, eko-panoa, eko-oglasa, eko-radara, edukativne posjete, uređenje školskog vrta).
6. Pripremili smo anketne listiće prema skali Nove ekološke paradigme (New Ecological Paradigm Scale), (NEP).
7. Izvršili smo anketiranje prema NEP skali među učenicima naše škole, koji pohađaju redovnu nastavu.
8. Izvršili smo anketiranje učenika koji pohađaju Ekološko-planinarsku sekciju.
9. Statistički smo obradili podatke. Rezultate smo predstavili grafičkim i tabelarnim prikazima uz analizu varijance (ANOVA).
10. Rezultate anketiranja i realiziranih aktivnosti predstavili smo ostalim učenicima, roditeljima i uposlenicima škole.

### CILJ

- **Poticanje timskog rada**

Od izuzetne važnosti je konstantno raditi na spoznaji, da su ekološki problemi postali globalni problem i naša svakodnevica, te da je opstanak čovječanstva direktno u vezi sa razvojem ekološke kulture i ekološke svijesti koji treba da postane sastavni dio svakog doma, vrtića, škole i društva u cjelosti.

- **Uspostavljanje veze između vannastavnih aktivnosti i nastavnog procesa**

Kreiranje, priprema i izvođenje aktivnosti u sklopu Ekološko-planinarske sekcije, i kroz niz redovnih nastavnih predmeta u sklopu kojih su modelirane pojedinačne nastavne pripreme u cilju podizanja ekološke kulture i kroz nastavne sadržaje koji nužno nisu biološki.

- **Organizacija istraživanja u okviru sekcije**

Cilj je bio i provjeriti željene ishode prikupljanjem podataka primjenom metode anketiranja među učenicima koji pohađaju Ekološko-planinarsku sekciju, te anketiranja prema skali Nove ekološke paradigme, New Ecological Paradigm Scale (NEP) među učenicima koji pohađaju redovnu nastavu.

### ŽELJENI ISHODI

Učenici će spoznati neuravnoteženost mogućih odnosa između žive i nežive prirode izazvanih globalnim ekološkim problemima.





## FORMULAR ZA PRIJAVU/NAGRADA ZA INOVATIVNE NASTAVNIKE/CE 2018.

Znanja koja su učenici stekli pohađanjem Ekološko-planinarske sekcije funkcionalno će primjenjivati u toku daljnjeg školovanja kroz nastavne predmete biologija, hemija, fizika, geografija, likovna kultura, IKT.

Kroz niz aktivnosti učenici će poduzeti mjere zaštite i unapređenja životne sredine (sađenje voćki, upozoravanje na tekuće ekološke katastrofe kroz izradu panoa, eko oglasa - *obilježavanjem ekoloških datuma*).

Utvrđit će važnost očuvanja (ne)obnovljivih izvora energije za održivi razvoj (ušteda i posljedice prekomjerne potrošnje električne energije i vode).

Nakon posjete zaštićenim područjima prema IUCN kategorijama učenici će analizirati i povezati ekonomski razvoj i turizam s prirodnim bogatstvima u Bosni i Hercegovini (vodopad Skakavac, Vrelo Bosne, Bijambare, Trebević).

Prihvatit će aktivnosti koje doprinose njihovom zdravlju (boravak, kretanje i sportske aktivnosti u prirodi bez upotrebe mobilnih telefona uz druženje s porodicom, prijateljima i nastavnicima).

### DETALJAN OPIS REALIZACIJE

#### Nastavnici

Koristili su dodatnu literaturu kako bi kreirali i realizirali zanimljive aktivnosti. Nastavnici su pripremili časove u paru (grupi) sa slijedećim naslovima nastavnih jedinica.

**Grupa 1** (biologija i hemija): *Gospodarenje otpadom;*

**Grupa 2** (biologija, matematika i IKT): *Primjena jednačina, omjeri i procenti;*

**Grupa 3** (biologija, historija i geografija): *Zaštita prirode u Bosni i Hercegovini i svijetu i Endemične i rijetke vrste biljaka i životinja i njihova zaštita;*

**Grupa 4** (biologija, likovna kultura, geografija i tehnika): *Oblikovanje recikliranim materijalom;*

**Grupa 5** (biologija, bosanski jezik i književnost, engleski jezik, njemački jezik) realizirali su pismenu vježbu pod naslovom *Vodu (ne)treba čuvati*.

#### Voditelj sekcije

U sklopu Ekološko-planinarske sekcije (čiji sam bio rukovoditelj) realizirane su aktivnosti koje su u korelaciji sa onim što smo radili na multidisciplinarnim časovima, te su učenici mogli stvoriti predodžbe o poveznicama sadržaja koje uče iz prirodne grupe predmeta (biologija, hemija, fizika) te primijeniti stečena znanja praktično.

#### Aktivnosti:

Planiranje i realizacija posjeta s ciljem upoznavanja ekološkog načina rješavanja problema sa kojima se naša zajednica svakodnevno susreće:

- Reciklažno dvorište „Aida Commerce“ Sarajevo;
- Postrojenje za tretman otpadnih voda, Butile;
- Službu za sanitarnu zaštitu i kontrolu vode KJKP „Vodovod i kanalizacija“.

Planiranje i realizacija posjeta s ciljem upoznavanja endemičnih i rijetkih vrsta biljaka i životinja:

- Zemaljski muzej BiH (Odsjek za botaniku i zoologiju);
- Franjevačka klasična gimnazija (Prirodoslovna zbirka).

Planiranje i realizacija posjeta IUCN kategorijama zaštićenih područja:

- Vrelo Bosne (spomenik prirode);
- Skakavac (spomenik prirode);



- Vjetrenica (spomenik prirode);
- Bijambare (zaštićeni pejzaž);
- Trebević (zaštićeni pejzaž).

Odgajno-obrazovni značaj školskog dvorišta:

- priprema zemljišta u školskom vrtu za sadnju;
- odabir voća, autohtonih i alohtonih biljnih vrsta i njihovo sadenje.

### Učenici

Učenici su pristupili nizu slijedećih aktivnosti:

- obilježavanje ekoloških datuma tokom školske godine;
- kreiranje eko-kutka u holu škole;
- kreiranje eko-panoa koji su postavljeni u eko-kutku;
- kreiranje eko-školskog oglasa (kako bi se podizanje ekološke kulture odrazilo i na učenike koji ne pohađaju Ekološko-planinarsku sekciju, nastavno i nenastavno osoblje kreiralo je i školske oglase koje su putem razglasa prezentirali članovi Ekološko-planinarske sekcije);
- formiranje eko-radara (članovi sekcije u ulozi eko-radara vršili su obilazak školskih prostorija i toaleta i gasili svjetla, zatvarali slavine, ukoliko prostor nije bio korišten);
- kreiranje eko-naljepnica s porukom o štednji vode i energije;
- lijepljene eko-naljepnica iznad/ispod šaltera, utičnica i slavina u školskim prostorijama i toaletima;
- priprema zemljišta u školskom vrtu za sadnju;
- odabir i sadenje vrsta *Prunus domestica* L. (šljiva) i *Malus domestica* L. (jabuka);
- posjeta IUCN kategorijama zaštićenih područja (Vrelo Bosne, Skakavac, Trebević);
- posjeta Zemaljskom muzeju BiH (Odsjek za botaniku i zoologiju) i Franjevačkoj klasičnoj gimnaziji (Prirodoslovna zbirka);
- posjeta Reciklažnom dvorištu „Aida Commerce“ Sarajevo i postrojenju za tretman otpadnih voda – Butile;
- priprema anketnih listića prema skali Nove ekološke paradigme;
- anketiranje učenika;
- statistička obrada podataka;
- predstavljanje rezultata anketiranja i realiziranih aktivnosti.

Tema *Energija mnogo vrijedi, pa je šteti* kreirana je kako bi se na prikladan način obilježio ekološki datum 5. mart - Dan energetske efikasnosti i podstakli učenici i uposlenici škole na štednju energenata kako u kući, tako i u školi. Učenici su imali zadatak sakupiti informacije iz prodajnih centara o različitim vrstama sijalica koje se prodaju na tržištu kako bi došli do spoznaje koje su sijalice ekonomičnije. Učenici su prikupili račune za vodu i električnu energiju iz svojih domova s dopuštenjem roditelja, a nastavnici iz svojih domova i od menadžmenta škole, kako bi izračunali potrošnju energenata (Prilog 1).

Potom su imali zadatak osmisliti i urediti školski pano koji će poticati na štednju energije, i postaviti na ploču *eko-kutka* u holu škole (Prilog 2). Slijedeći zadatak bio je izvršiti lijepljenje kreiranih naljepnica s ekološkom porukom *štedi energiju* iznad/ispod šaltera-prekidača za svjetlo u školskim prostorijama i toaletima. *Eko-patrola* vršila je obilazak školskih prostorija i toaleta i gasila svjetla, ukoliko prostor nije bio korišten. Kako bi se podizanje ekološke kulture odrazilo i na učenike koji ne pohađaju *Ekološko-planinarsku sekciju*, nastavno i nenastavno osoblje kreirali smo školski oglas koji je putem razglasa prezentirala članica Ekološko-planinarske sekcije.

Članovi Ekološko-planinarske sekcije radom u parovima (partnerski rad) osmislili su i uredili školski pano koji će poticati na štednju vode i postavili ga na ploču *eko-kutka* u holu škole. Eko oglasom (Prilog 3) i lijepljenjem kreiranih naljepnica s ekološkom porukom *Voda vrijedi da se šteti* iznad slavina u svim školskim toaletima za učenike i učenice (3 sprata školskog objekta) (Prilog 4),







## FORMULAR ZA PRIJAVU/NAGRADA ZA INOVATIVNE NASTAVNIKE/CE 2018.

Obilježeni su ekološki datumi: 20. mart - *Međunarodni dan rijeka* i 22. mart - *Svjetski dan voda*. Također, prije same radionice učenici su pratili pripremljenu prezentaciju i aktivno učestvovali u radionici.

Učenici su imali zadatak sakupiti papir za reciklažu (rolne od toaletnih ubrusa, starih kartona i hamerpapira, drvo, šperploča, pletivo, ekseri). Stari hamerpapir učenici su koristili i za izradu kanti od recikliranog materijala. Izrađene kante su služile za odlaganje otpada po njemu pripadajućim kategorijama: papir, plastika, biootpad, opasni otpad, metal, staklo i na taj način učenici su sticali vještine, navike i sposobnosti pravilnog gospodarenja otpadom.

Potom su učenici pristupili izradi likovnih radova kviling tehnikom - cvjetni motivi i motivi životinja od starog papira i kartonskih valjaka od toalet papira. Radionicom *Sakupljajmo papir za reciklažu, sačuvajmo planetu Zemlju* obilježili smo ekološki datum „ 22. april - *Svjetski dan planete Zemlje*. Oba navedena ekološka datuma praćena su i eko oglasima.

U cilju razvijanja svijesti o zaštiti ugroženih vrsta vodozemaca i razvijanju pozitivnog odnosa prema životinjama kreirana je nastavna radionica *Podjela, značaj i zaštita vodozemaca*. Uz Power Point prezentaciju, eko-pano, videozapise, interaktivne igrice obilježen je ekološki datum 28. april - *Dan zaštite vodozemaca* (Prilog 5).

Posebnu pažnju posvetili smo zaštiti i unapređenju čovjekove okoline. Kako bi razvili svijest učenika o očuvanju i održivom korištenju biološke raznolikosti, uz njegovanje znanja o značaju flore za Bosnu i Hercegovinu, te upućivanju na mjere zaštite očuvanja biološke raznolikosti kreirali smo eko-pano: *Biodiverzitet (biološka raznolikost); Flora Bosne i Hercegovine i Održivi razvoj* te smo kreiranjem i prezentiranjem eko oglasa obilježili ekološki datum 22. maj - *Svjetski dan zaštite biodiverziteta*. U školskom vrtu pripremili smo zemljište za sadnju i zasadili ukupno 12 sadnica vrsta *Prunus domestica* L. (šljiva) i *Malus domestica* L. (jabuka) i određenih autohtonih i alohtonih ukrasnih biljaka (Prilog 6).

Učenici su imali zadatak sakupiti materijal za reciklažu (rolne od toaletnih ubrusa, drvo, šperploča, pletivo, ekseri) kako bi izradili kućice za ptice, držač za knjige, i obradili teme *Biciklom u budućnost, Porast populacije stanovništva, te Prekomjerni izlov ribe* (Prilog 7).

*Učenici koji pohađaju Ekološko-planinarsku sekciju pristupali su kreiranim radionicama u želji za ispunjavanjem odgojnih, obrazovnih, i funkcionalnih zadataka, koje smo pred njih postavili, kao i za usvajanjem novih znanja, ali i učvršćivanjem već stečenih znanja iz redovnih nastavnih predmeta. Od velike važnosti za same članove sekcije bio je rad u parovima (partnerski rad), gdje su mogli sa svojim školskim kolegama razmjenjivati kreativne ideje primjenom metode ilustrativnih radova (crtanja predmeta).*

Kako bismo razvili modele podizanja ekološke svijesti izvršili smo odabir nastavnih predmeta i nastavnih jedinica koje obuhvataju sadržaje iz oblasti ekologije i zaštite čovjekove okoline. Pažnju smo morali posvetiti tome da se korelacija kroz obrazovne oblasti, programe i njima pripadajuće obavezne predmete realizira po Nastavnom planu i programu. Prva ostvarena korelacija obuhvatila je redovne nastavne predmete Likovna kultura s nastavnim predmetom Biologija. Kreirana je nastavna priprema pod naslovom *Oblikovanje recikliranim materijalom*, koja je imala za cilj poticati mlade naraštaje na očuvanje zdrave životne sredine, da učenici ekološki djeluju na vršnjake i odrasle. U obrazovnom smislu učenici su stekli znanja o važnosti očuvanja životne sredine i potrebi sortiranja otpada. U sklopu praktičnog i likovno-kreativnog dijela učenici su pokazali kako su doživjeli ovu temu i praktično kroz likovne i tehničke radove pokazali postupke reciklaže koristeći različite nove tehnike i materijal za rad.

Da bismo upoznali sa pojmom zaštićenog područja, kategorijama zaštićenih područja (nacionalni parkovi, parkovi prirode, spomenici prirode, rezervati prirode) kao i područjima koja ulaze u sastav određene zaštićene kategorije i njihovim osobenostima kreirali smo nastavnu pripremu *Zaštita*





## FORMULAR ZA PRIJAVU/NAGRADA ZA INOVATIVNE NASTAVNIKE/CE 2018.

prirode u Bosni i Hercegovini i svijetu, te na taj način uspostavili korelaciju između nastavnih predmeta Biologija, Historija, Geografija (Prilog 8).

S obzirom da učenici stječu znanja o prirodnoj i kulturnoj baštini Bosne i Hercegovine, klimi, biljnom i životinjskom svijetu i ekološkim karakteristikama naše zemlje, korelacija između dvaju navedenih nastavnih predmeta pružila je učenicima i mogućnost razvijanja pozitivnog odnosa prema prirodi, razvijanja svijesti o zaštiti prirode, uz ukazivanje na važnost i svrhu zaštite prirodne sredine. Uzimajući u obzir odgojni zadatak za razvijanje interesovanja o raznovrsnosti biljnog i životinjskog svijeta i historijske podatke na zadanu temu kroz kreiranu pripremu za nastavni sat izvršena je i korelacija s nastavnim predmetima Biologija i Historija uz primjenu znanja na terenu - posjetom IUCN kategorijama zaštićenih područja (Vrelo Bosne, Skakavac, Trebević) (Prilog 9).

Omogućili smo učenicima da znanja koja su već stekli pohađajući redovnu nastavu iz predmeta Biologija učvrste i povežu s novim znanjima, pojmovima i terminima kroz nastavnu jedinicu *Gospodarenje otpadom* iz predmeta Hemija i na terenu primijene svoje znanje. Naučeno su povezali sa stvarnim radovima na terenu (posjeta Reciklažnom dvorištu i postrojenju za tretman otpadnih voda - Butile) (Prilog 10);(Prilog 11).

Korelacija između nastavnih predmeta Biologija i Geografija ostvarena je kreiranjem nastavne pripreme *Endemične i rijetke vrste biljaka i životinja i njihova zaštita* (Prilog 12). U cilju razvijanja podizanja modela ekološke svijesti o važnosti očuvanja prirodnog bogatstva Bosne i Hercegovine (vodeni ekosistemi, šumski ekosistemi, raznovrsni biljni i životinjski svijet), a prvenstveno endemskih i ugroženih organizama, kreirali smo partnerski rad za jačanje osjećaja odgovornosti pri obavljanju zadataka i ljubavi prema prirodi, prepoznavanjem ilustracija, herbariziranih i prepariranih endemskih vrsta posjetom Zemaljskom muzeju BiH (Odsjek za botaniku i zoologiju), te pregled Prirodoslovne zbirke Franjevačke klasične gimnazije.

Također, učenici su radili pismenu zadaću na temu *Vodu (ne) trebamo čuvati* kako bi ih podsticali na razvoj sposobnosti analitičkog mišljenja, logičkog zaključivanja i povezivanja sadržaja iz biologije, hemije i bosanskog i engleskog jezika.

Korelacijom nastavnih predmeta Bosanski jezik, Matematika i IKT izvršili smo pripremu anketnih listića, prikupljanje podataka metodom anketiranja i predstavljanja rezultata grafikonima i tabelama (Prilog 13). Skala Dunlapa i Van Lierea prvi put je publicirana 1979. godine. S obzirom na njegovu ekonomičnu stranu, navedeni instrument vrlo brzo je postao jednim od najčešće korištenih instrumenata za mjerenje odnosa između čovjeka i njegove okoline. Skala Nove ekološke paradigme ne samo da je zadržala status jednog od najčešće korištenih instrumenata, nego je doživjela i veliki broj revizija, gdje su različiti istraživači prilagođavali ovaj mjerni instrument svojim različitim potrebama, bilo da je riječ o upotrebi integralnog oblika skale, izmjeni pojedinih čestica skale ili pak stvaranje vlastitih čestica skale u kombinaciji s već postojećim (Kufrin, 2002).

Obje originalne NEP skale (Dunlap & Van Liere, 1978) i revidirana skala (Dunlap et al., 2000) su bile dizajnirane za korištenje s odraslima, ali mnogi programi učenja o okolišu su dizajnirani za djecu (Manoli et al., 2007).

Stoga su autori (Manoli et al., 2007) izvršili reviziju skale Nove ekološke paradigme, kako bi ona bila primjenjiva za upotrebu s djecom uzrasne dobi od deset do dvanaest godina. Anketa je sastavljena od 10 izjavnih rečenica, odnosno čestica skale, čiju su reviziju izvršili spomenuti autori (Prilog 14).

Anketirani ispitanici na koje se primjenjuje NEP skala mogu izraziti svoje mišljenje o svakoj od čestica skale, tako što će zaokružiti jedan od ponuđenih stavova koji su obilježeni brojevima od 1 do 5. Skala procjene čestica indicira slaganje (1-potpuno se slažem, 2-uglavnom se slažem), neslaganje (4-uglavnom se ne slažem, 5-potpuno se slažem) i stav 3-nisam siguran. Svaki od navedenih pro-nep stavova indicira sadržaj iz poddomene skale kao što su: granice rasta, prirodna ravnoteža, čovjek iznad prirode, antiantropocentrizam, stvarnost granice rasta, krhkost prirodne ravnoteže, odbacivanje čovjekove izuzetnosti ili pak mogućnost ekološke katastrofe (Prilog 15).





## FORMULAR ZA PRIJAVU/NAGRADA ZA INOVATIVNE NASTAVNIKE/CE 2018.

Svaka od poddomena operacionalizirana je česticama pro-NEP stava koji može indicirati slaganje ili pak neslaganje s nekom od navedenih tvrdnji. Dunlap & Van Liere, a i većina ostalih autora, tretirala je instrument kao sumativnu (aditivnu) skalu Likertovog tipa: rezultat ispitanika na skali jednak je zbiru njegovih rezultata na pojedinim česticama, uz prethodno bilježenje rezultata na varijablama na kojima pro-NEP stav indicira neslaganje s tvrdnjama. Dakle, što je veći ukupni rezultat na skali, to je prihvaćanje nove ekološke paradigme intenzivnije

U prilogu se nalaze anketni listići s 10 NEP čestica skale primjereni za osnovnu školu i 15 NEP čestica skale, koje se mogu primijeniti u gimnazijama i srednjim školama. Također, u prilogu dostavljam i objašnjenje za korištenje NEP skale, kao i anketne listiće za Eko-planinarsku sekciju koja se može koristiti i za druge sekcije (biološka, ekološka, izviđači, itd.) (Prilozi broj: 16, 17, 18). I na kraju učeni su došli do predstavljanje rezultata anketiranja i realiziranih aktivnosti (Prilog 19).

### EFEKTI; POSTIGNUTI REZULTATI

Znanja koja su učenici stekli pohađanjem Eko-planinarske sekcije mogu se funkcionalno primjenjivati u toku daljnjeg školovanja i učenici mogu razvijati sposobnost za uočavanje i razumijevajne ekoloških problema. Sve kreirane i realizirane nastavne pripreme dovele su do formiranja stavova učenika o racionalnom i razumnom korištenju prirodnih resursa. Uočavamo da učenici koji pohađaju Eko-planinarsku sekciju i razrede u kojima se realiziraju sadržaji iz oblasti Ekologije već imaju nivo razvijenosti ekološke misli i ekološke kulture i lakše savladavaju novo gradivo. Na konkretnim primjerima dokazali smo da je moguće uključiti i druge nastavne predmete u rad na zajedničkim aktivnostima sa ekološkom problematikom i pružiti mogućnost učenicima da shvate ulogu i značaj ekologije u sistemu nauka, te da je ekologija sveprisutna u većini nastavnih predmeta.

### Dodatni komentari i sugestije drugim nastavnicima koji bi željeli implementirati vašu ideju

*U Federaciji Bosne i Hercegovine, Republike Srpske i na području Kantona Sarajevo nastava iz nastavnog predmeta Biologija se realizira po devetogodišnjem sistemu obrazovanja od šestog do devetog razreda. Prema Okvirnom nastavnom planu i programu za devetogodišnje osnovno obrazovanje Federacije Bosne i Hercegovine nastavni predmet Biologija obuhvata ukupan fond od 208 časova za učenike od šestog do devetog razreda.*

*Tokom osnovnog obrazovanja na području Federacije BiH od ukupnog fonda sati 208 iz nastavnog predmeta Biologija za realizaciju nastavne oblasti ekologija, predviđeno je 35 sati godišnje, 1 čas sedmično, odnosno 17%, što je za 7 % manje u odnosu na zastupljenost u RS. Federacija BiH ujedno ima i najniži procenat zastupljenosti nastavne oblasti ekologija u odnosu i na zemlje regiona. Prema revidiranom NPP-u za biologiju od ukupnog fonda sati 243 iz nastavnog predmeta Biologija za realizaciju nastavne oblasti ekologija, predviđeno je 70 sati godišnje, 2 časa sedmično, odnosno 28%, što je evidentno veći broj i može se staviti u kategoriju višeg procenta zastupljenosti ekoloških sadržaja nakon zemlje u regionu - Crne Gore.*

*Prema revidiranim nastavnim planovima i programima za gimnazije, koje je objavilo Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade od ukupnog fonda sati 140 za opću gimnaziju iz nastavnog predmeta Biologija za realizaciju nastavne oblasti ekologija, predviđeno je 20 sati godišnje, odnosno 14%, u Federaciji BiH (Kanton Sarajevo), što je za 7% manje u odnosu na zastupljenost u Republici Srpskoj. Federacija BiH ujedno ima i najniži procenat zastupljenosti nastavne oblasti ekologija u odnosu i na zemlje regiona.*

Kroz realizaciju ove prakse razvijeni su modeli integracije ekoloških sadržaja u postojeće nastavne planove i programe predmeta koji nemaju biološki predznak. U našem slučaju to su bili predmeti: likovna kultura, osnovi tehnike, geografija, hemija, bosanski, jezik i književnost. Razvijeni modeli daju očigledan primjer kako je moguće i kako je neophodno raditi na razvijanju ekološke svijesti kao







## FORMULAR ZA PRIJAVU/NAGRADA ZA INOVATIVNE NASTAVNIKE/CE 2018.

sastavnog dijela odgojnog procesa, tokom kompletnog školovanja kroz sve nastavne predmete što podrazumijeva obavezno davanje interdisciplinarnog predznaka ovoj problematici.

Analizom bibliotečkog fonda relevantnih biblioteka te internet pretraživanjem **konstatovano je da nema sličnih istraživanja u Bosni i Hercegovini upotrebom skale Nove ekološke paradigme, kao ni na području susjednih zemalja izuzev rada Dolenea i Pejnovića.** U radu *Čovjek i okoliš - stavovi srednjoškolskih učenika* (Dolenec & Pejnović, 2014) uzorak je obuhvatio 397 učenika/učenica dvaju srednjih škola **u Republici Hrvatskoj.** Od toga 194 učenice/učenika su pohađali Opću gimnaziju u Gospiću, dok je 203 učenika/učenice pohađalo 5. gimnaziju u Zagrebu.

Nakon obavljenog anketiranja upotrebom Skale nove ekološke paradigme u Vašim školama (gimnazije, osnovne škole) o mišljenju gimnazijalaca ili osnovaca o općim ekološkim temama, u mogućnosti ste izvršiti statističku obradu analiziranih varijabli s obzirom na mjesto školovanja učenika, spol i pohađanje vannastavnih aktivnosti. **Svoje rezultate možete objediniti i publicirati u formi naučnog rada u eminentnim naučnim časopisima,** predstaviti ih na naučnim skupovima, objaviti na portalima i u časopisima koji se bave školom. **Svoje rezultate možete i povezati s rezultatima drugih škola, komparirajući ih i izvodeći konstruktivna mišljenja i zaključke (saradnja među školama, na području jedne općine, kantona, gradova, država) i zajedničko publiciranje i predstavljanje rezultata rada učenika i profesora.**

### Reference:

- \* Dunlap, E., & Van Liere, K. (1978). The New Environmental Paradigm: A proposed Measuring Instrument and Preliminary Results. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- \* Manoli, C., Johnson, B., & Dunlap, R. E. (2007). Assessing children's environmental worldviews: Modifying and validating the new ecological paradigm scale for use with children. *The Journal of Environmental Education*, 38(4), 3-13.

### PRILOZI

**Molimo vas da vaši prilozi sadrže samo neophodne materijale koji su potrebni kako bi ilustrovali vašu praksu ili kako bi omogućili drugim nastavnicima da je primjene. Maksimalan broj fotografija koje šaljete u prilogima je 20, a broj videozapisa je 2.**

Vaše priloge dostavite zajedno sa prijavom na mail adresu [boris@coi-stepbystep.ba](mailto:boris@coi-stepbystep.ba)

Molimo vas da priloge imenujete tako da postoji jasna poveznica sa praksom koju aplicirate:

Vaše ime\_broj priloga (BorisČović\_prilog01)



NAGRADA ZA  
INOVATIVNE  
NASTAVNIKE