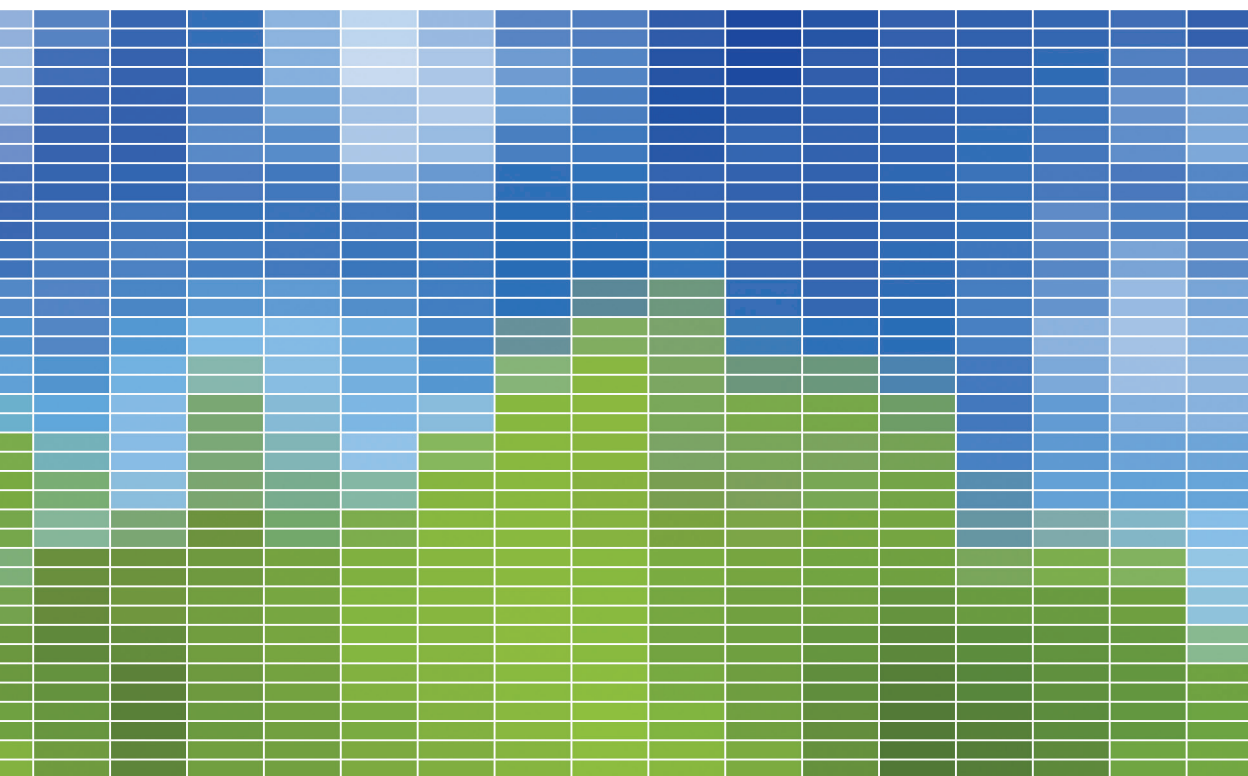


# Obrazovanje za održivi razvoj

Priručnik za osnovne i srednje škole



NAKLADNIK

Agencija za odgoj i obrazovanje  
Donje Svetice 38, 10000 Zagreb  
[www.azoo.hr](http://www.azoo.hr)

ZA NAKLADNIKA

Vinko Filipović, prof.  
© Agencija za odgoj i obrazovanje

UREDNIK

Miroslav Mićanović

ZBORNİK PRIREDILE

Branka Vrbanec, prof.  
mr. sc. Diana Garašić  
mag. Anita Pašalić

OBLIKOVANJE I SLOG

KaramanDesign  
[www.karaman-design.com](http://www.karaman-design.com)

TISAK

Domagoj Dizajn d.o.o.

CIP zapis dostupan u računalnome katalogu  
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu  
pod brojem 767454

ISBN 978-953-7290-24-5

Pripremljeno u Agenciji za odgoj i obrazovanje  
Tiskano u Hrvatskoj 2011.

# Obrazovanje za održivi razvoj

Priručnik za osnovne i srednje škole



Agencija za odgoj i obrazovanje

Zagreb, 2011.



# Sadržaj

Uvod . . . . .	7
<b>1. Polazišta obrazovanja za održivi razvoj</b>	
1.1. Uvodno o održivom razvoju . . . . .	13
1.2. UN-ovo Desetljeće obrazovanja za održivi razvoj . . . . .	18
1.3. Tematsko određenje obrazovanja za održivi razvoj . . . . .	22
1.4. Učeničke kompetencije kao cilj obrazovanja za održivi razvoj . . . . .	22
1.5. Uloga obrazovanja u Strategiji održivog razvoja Hrvatske . . . . .	24
1.6. Uporišta u Nacionalnom okvirnom kurikulumu . . . . .	26
1.7. Kriteriji kvalitete – uporište za planiranje, provedbu i vrednovanje školskih aktivnosti OOR-a . . . . .	27
<b>2. OOR kao inovativni koncept u izobrazbi nastavnika</b>	
2.1. Jačanje nastavničkih kompetencija iskustvenim učenjem . . . . .	57
2.2. Nastavničke kompetencije važne za OOR . . . . .	59
2.3. Osobno upravljanje kompetencijama i <i>portfolio</i> . . . . .	61
<b>3. Metodologija korištena u razvoju školskih OOR-projekata</b>	
3.1. Akcijsko istraživanje kao alat u provedbi OOR-a . . . . .	65
3.2. Metode prikupljanja podataka za razvoj, provedbu i vrednovanje projekta . . . . .	67
3.2.1. SWOT-analiza . . . . .	67
3.2.2. Analiza projektnoga okruženja . . . . .	68
3.2.3. Dnevnik . . . . .	70
3.2.4. Metoda kratkoga promišljanja . . . . .	71
3.2.5. Foto-izvješće . . . . .	72
3.2.6. Ispitivanje mišljenja pomoću kartica . . . . .	72
3.2.7. Upitnik – oblikovanje i korištenje . . . . .	73

3.2.8. Intervju . . . . .	79
3.2.9. Metoda grupne rasprave. . . . .	83
3.2.10. Promatranje sa sudjelovanjem . . . . .	84
3.2.11. <i>Portfolio</i> . . . . .	85
3.3. Smjernice za izradu skice projekta. . . . .	87
3.4. Smjernice za oblikovanje i pisanje prikaza projekata. . . . .	88
3.5. Novi način podučavanja i učenja u obrazovanju za održivi razvoj. . . . .	93

#### **4. Produkti projekta osposobljavanja poučavatelja za OOR**

4.1. Projekti sudionika . . . . .	109
4.1.1. Gimnazija Čakovec: Bakine jabuke i ekološki otisak. . . . .	109
4.1.2. Srednja škola Prelog: Drava i Mura su naše rijeke . . .	123
4.1.3. Medicinska škola Dubrovnik: Stari lijekovi – opća opasnost . . . . .	132
4.1.4. Elektroindustrijska i obrtnička škola Rijeka: Riječ . .	140
4.1.5. Tehnička škola Daruvar: Kako poboljšati kvalitetu života u školi. . . . .	149
4.1.6. Osnovna škola Ksavera Šandora Gjalskog Zabok: Neka zastava bude zelenija. . . . .	160
4.1.7. Gimnazija Nova Gradiška: Bocku boce – gladnima hrana. . . . .	166
4.1.8. Osnovna škola Šijana Pula: Bolji odnos prema zdravlju započinje s doručkom . . . . .	169
4.1.9. Osnovna škola Legrad: Zubić-vila . . . . .	175
4.2. Kurikulum za rad multiplikatora . . . . .	183

#### **5. Mreža za inovacije i istraživanje**

5.1. Mreža multiplikatora OOR-a. . . . .	191
Autori. . . . .	195
Literatura. . . . .	201

## Uvod

Ovaj je priručnik plod trogodišnjeg projekta osposobljavanja i usavršavanja multiplikatora ili poučavatelja za obrazovanje za održivi razvoj (podrazumijeva se i odgoj), koji se realizirao u suradnji Agencije za odgoj i obrazovanje s hrvatskim uredom austrijske udruge za međunarodnu suradnju Kultur-kontakt. Priručnik je nastao s ciljem objedinjavanja prikaza školskih projekata sudionika projekta s teoretskim podlogama i alatima, kojima su nas bogato opskrbili naši austrijski predavači i mentori prof. dr. Franz Raditz i dr. Regina Steiner.

Projekt osposobljavanja multiplikatora za obrazovanje za održivi razvoj zamišljen je zbog potrebe obogaćivanja ponude stručnog usavršavanja prosvjetnih djelatnika u području obrazovanja za održivi razvoj, na temelju ciljeva UN-ova Desetljeća obrazovanja za održivi razvoj i Strategije održivog razvoja Republike Hrvatske, a u kontekstu kurikularnih promjena u hrvatskom obrazovnom sustavu.

Sve je započelo suradnjom Agencije za odgoj i obrazovanje i Kultur-kontakta u organizaciji Bilateralne konferencije o obrazovanju za održivi razvoj, koja je na inicijativu i uz financijsku potporu Republike Austrije uspješno održana u prosincu 2007. u Zagrebu. Veliki interes sudionika i njihov konstruktivni doprinos zaključcima konferencije usmjerili su nas na konkretno osmišljavanje projekta edukacije multiplikatora, koji će u konačnici doprinijeti da se načela, ideje i dobri primjeri obrazovanja za održivi razvoj diseminiraju što širem krugu odgojno-obrazovnih ustanova Republike Hrvatske.

Željeli smo da skupina sudionika projekta bude šarolika po stručnom sastavu, teritorijalnoj zastupljenosti, ulogama koje obnašaju u školama i razinama sustava iz kojih dolaze. Do samog kraja, do isteka trogodišnje provedbe modularnog stručnog usavršavanja ostali su oni najuporniji i najviše motivirani, odnosno kolegice i kolega koji su uspjeli svoj rad u projektu, u smislu izgrađivanja vlastite uloge multiplikatora uklopiti u ostale svoje obveze, što nije bilo nimalo lako.

Članovi projektne grupe iz škola su ravnateljice, stručne suradnice, profesorice jezičnog i društveno-humanističkog područja te profesori prirodoslovnog područja i savjetnice Agencije za odgoj i obrazovanje.

Županije iz kojih sudionici dolaze su Dubrovačko-neretvanska, Brodsko-posavska, Bjelovarsko-bilogorska, Istarska, Koprivničko-križevačka, Međimurska, Krapinsko-zagorska i Primorsko-goranska, a savjetnice su iz podružnica u Rijeci i Osijeku te iz Zagreba. Prostorna raspoređenost sudionika projekta omogućit će formiranje regionalnih

timova za provedbu daljnjeg usavršavanja prosvjetnih djelatnika na regionalnoj razini.

Naši su austrijski voditelji u strukturiranju modula edukacije krenuli od ideje da će se kompetencije budućih multiplikatora najbolje razviti uz primjenu participativnih metoda uz iskustveno i suradničko učenje. Stoga su od samog početka inicirali osmišljavanje i provedbu školskih projekata iz područja obrazovanja za održivi razvoj. Stvarnom provedbom, stalnom refleksijom i sustavnom prezentacijom projekata te evaluacijom učinjenog, razvijali smo široku lepezu kompetencija. Pri tome projekt svakog multiplikatora postaje *okolina* za vlastito iskustveno učenje, za suradničko učenje te za poučavanje drugih. Predstavljanje vlastitog projekta, ne kao modela ili uzora, već kao krivudavog puta do konstruiranja jasnih spoznaja, vrijednih iskustava te konkretnih i vidljivih uradaka, bit će oslonac i okosnica u daljnjoj multiplikaciji obrazovanja za održivi razvoj.

U svim su se zastupljenim školama razvijali projekti, čiji su prikazi glavni sastavni dio priručnika. U razvoju projekata korištena je različita metodologija, koja je uz nužnu teoretsku podlogu, također dio ovog priručnika. Može se reći da su u okviru trogodišnje provedbe projekta nastala četiri produkta: školski projekti, zbirka metodoloških alata, kurikulum za provedbu budućih edukacija i sam priručnik.

Svrha je priručnika da bude oslonac i vodič provoditeljima usavršavanja u području obrazovanja za održivi razvoj, da bude »udžbenik« za polaznike tih stručnih usavršavanja, ali i inspiracija i poticaj najširem krugu prosvjetara pozvanih da daju svoj obol promicanju održivog razvoja i osposobljavanju mladih da postanu njegovi dionici.

Na svakom od šest edukacijskih modula nastajao je poneki dio školskih projekata: bilo da su rođene neke nove ideje, bilo da su sugestije kolega i voditelja ugrađene u projekt ili su nekako utjecale na putanju njegovog razvoja. Između pojedinih modula, autori su prikupljali podatke, pisali dnevnik i izvješća različitih formata. U završnim etapama projekta, nakon edukacijskih modula projekt se nije samo pričavao kolegama iz grupe, već je prikazan i na posteru, a potom su napisana izvješća – studije, koje su pročitali i komentirali *kritički prijatelji* i voditelji projekta. Nakon kruga čitanja, uslijedilo je korigiranje ili dopunjavanje prikaza. Naši su voditelji često naglašavali kako je na djelu *timsko mentoriranje*.

Uvodni su dijelovi priručnika djelo viših savjetnica Agencije za odgoj i obrazovanje, a nastali su na temelju materijala korištenog tijekom edukacijskih modula. Materijali su bili u formi ppt prezentacija, krat-



kih podsjetnika s natuknicama, radnih listića, izvoda iz stručne literature i autorskih tekstova stručnih voditelja projekta prof. dr. Franza Raditza i dr. Regine Steiner. Tekstove nije bilo moguće jednostavno uklopiti u priručnik, već ih je trebalo preraditi, skratiti ili prestrukturirati, a mjestimično pojasniti i proširiti. Svaka je od savjetnica stoga pripremila dio teksta, o kojem je kasnije zajednički raspravljano te su unesene dogovorene korekcije ili nadopune.

Dosta smo raspravljali o tome hoćemo li koristiti termin Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj ili samo Obrazovanje za održivi razvoj. U prvom bi slučaju kratica bila OOR, a u drugom OOR. Bez svake sumnje, u području obrazovanja za održivi razvoj, odgojno je djelovanje iznimno važno i mora biti naglašeno pa bi stoga svakako prevladala opcija OOR. Međutim, ako u naziv područja uključimo i riječi odgoj, cijela sintagma postaje nespretna i predugačka. Stoga se ipak, isključivo zbog jednostavnosti priklanjamo drugoj opciji i skraćenicu OOR. Osim toga, mnogi stručnjaci s područja obrazovnih znanosti zastupaju ideju da pojam *obrazovanje* uključuje i *odgoj*. U svakom slučaju, čitatelje molimo da ne izgube iz vida apsolutni i nužni naglasak na odgojnom djelovanju u području održivog razvoja.

Ovaj je priručnik namijenjen svim profilima obrazovnih radnika. Ipak, radi lakšeg čitanja teksta odlučili smo u uvodnim, teoretskim dijelovima koristiti općeniti naziv *nastavnici*, koji svakako podrazumijeva sve navedene profile. Naravno da su autori studija, opisujući konkretne situacije koristili i odgovarajuće nazivlje.

Smatrali smo da bi obilje referenci u samom tekstu moglo otežavati čitanje pa su podaci o korištenoj literaturi navedeni u zasebnom poglavlju. Ovaj je priručnik namijenjen praktičnoj primjeni u školama i drugim odgojno-obrazovnim ustanovama pa smatramo da je *orijentiranost na korisnika* njegova najvažnija dimenzija i osnovno načelo njegova oblikovanja.

*mr. sc. Diana Garašić*

Voditeljica projekta u Agenciji za odgoj i obrazovanje



# 1

## Polazišta obrazovanja za održivi razvoj



## 1.1. Uvodno o održivom razvoju

Pripremila Diana Garašić prema: Regina Steiner, *FORUM Umweltbildung*

Čovječanstvo se nalazi pred odlučujućim trenutkom u svojoj povijesti. Svjedoci smo sve veće neravnopravnosti između naroda i unutar nacija, siromaštvo je u porastu, sve je više gladi, bolesti i nepismenih... Štoviše, ubrzano je onečišćenje ekosustava o kojima ovisi i naša dobrobit.

Preambula *Agende 21*

Dokument, koji se često citira i nakon kojeg je sintagma *održivi razvoj* ušla u široku upotrebu AGENDA 21 – Program promjena za 21. stoljeće, prihvaćen na svjetskom skupu državnika održanom 1992. godine u Rio de Janeiru. Nama je taj skup posebno važan jer je tom prilikom Republika Hrvatska prvi put sudjelovala na nekoj međunarodnoj državničkoj konferenciji kao samostalna država.

Ocjena stanja od prije dvadesetak godina, navedena u citatu, djeluje posve aktualno, štoviše navedeni problemi nisu riješeni već se zaoštravaju, a goruće je pitanje mogućih posljedica klimatskih promjena.

Tehnološki je razvoj nemoguće zaustaviti, a prati ga proizvodnja otpada i onečišćenja i neprekidna potraga za sirovinama te njihovo prekomjerno iskorištavanje. Potrošnja energije u posljednjih sto godina vrtoglavo raste jer se energija koristi za crpljenje sirovina, transport, tehnološku obradu i proizvodnju roba, prijenos roba do korisnika te za samo korištenje proizvoda, a potom i za obradu otpada koji od njih nastaje. Tomu treba pribrojiti energiju koja se troši u kućanstvima za zagrijavanje i/ ili rashlađivanje te energiju za proizvodnju svjetlosti. Dio te cjelokupne proizvedene energije pretvara se u *otpadnu toplinu* pa se područja intenzivnih ljudskih aktivnosti i gusto naseljena urbana središta, u odnosu na prirodni okoliš, pretvaraju u *toplinske otoke*. Veliki dio svjetske energije još se uvijek proizvodi iz fosilnih goriva. Posljedica toga je porast udjela ugljikovog dioksida u atmosferi, što uz proizvedenu otpadnu toplinu može značajno pridonijeti pojačavanju efekta staklenika i zagrijavanju Zemlje. Premda izvješća Svjetske meteorološke organizacije u posljednjih nekoliko godina svjedoče o klimatskim ekstremima i porastu prosječne globalne temperature, znanstvenici se još uvijek spore oko pitanja je li za uočene klimatske nestabilnosti presudan utjecaj čovjeka ili se radi o Sunčevim ili geološkim ciklusima promjena. Ako bismo i zanemarili zbivanja u atmosferi, iluzorno bi bilo očekivati da utjecaj ljudske civilizacije na

naš planet neće imati dalekosežne negativne posljedice, zbog kojih će trpjeti buduće generacije. Onečišćenja ili čak kontaminacije nekih dijelova Zemlje, ugroženost kvalitete pitke vode i nestanak vode iz pojedinih područja, širenje pustinja, mijenjanje krajolika i nestanak šuma, propadanje tala, uništavanje staništa i nestanak pojedinih bioloških vrsta – ono je što ostavljamo u nasljeđe. Stoga se još sredinom prošlog stoljeća digao glas ekologa i zelenih pokreta o potrebi promjene ljudskog odnosa prema okolišu, a Svjetska komisija za okoliš i razvoj donosi 1987. godine strateške preporuke i oblikuje sljedeću definiciju:

**Održivi je razvoj takav razvoj, koji omogućuje zadovoljavanje potreba u sadašnjosti bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da i one zadovoljavaju svoje potrebe.**

Ideja održivog razvoja počiva na tri jednako vrijedne i međusobno prožete komponente:

**Društvo** (*socijalna komponenta*): društvo u cjelini teži zadovoljenju osnovnih potreba svih svojih članova, a različite društvene skupine teže zadovoljenju svojih specifičnih potreba radeći pritisak na vladajuće i upravljačke strukture. Ti su pritisci uzrok promjena koje dovode do razvoja društva. Napretkom smatramo promjene koje doprinose zadovoljenju egzistencijalnih potreba zajednice, a u skladu su s općeprihvaćenim civilizacijskim vrijednostima poput jednakosti i jednakopravnosti.

**Gospodarstvo** (*ekonomska komponenta*): gospodarstvo je zamašnjak razvoja države, jer omogućuje stvaranje dobiti koja se ulaže u zadovoljavanje potreba i poboljšanje uvjeta života društva u cjelini, društvenih skupina i pojedinaca. No, te potrebe i životni uvjeti jako se razlikuju u pojedinim državama, a i među društvenim skupinama unutar pojedinih država. Velike razlike između bogatih i siromašnih država, između bogatih i siromašnih društvenih skupina sada su tolike da postaju ozbiljna prijetnja daljnjem razvoju svjetskog gospodarstva. Mnogi se sada slažu da je ozbiljna ugroženost svjetskog okoliša i svjetske ekonomije posljedica neumjerene, nezasićene i bezumne potrošnje onoga malog udjela bogatih u ukupnom svjetskom stanovništvu. Nažalost, njihov način života nametnuo se kao opći ideal i cilj, iako sada postaje jasno da Zemlja jednostavno ne može podnijeti još veći pritisak potrošnje i porast *ekološkog otiska*<sup>1</sup> njezina cjelokupnog stanovništva.

---

1 Ekološki je otisak mjera čovjekova utjecaja na okoliš izražena kao površina zemlje koja je potrebna za proizvodnju hrane, sirovina za sve što koristimo, za proizvodnju energije te za apsorpciju svih vrsta otpada u okolišu.

Upravo ova komponenta održivog razvoja sadrži najveći unutarnji konflikt i kontradikciju: potrošnja pokreće gospodarstvo i time omogućuje razvoj društva, ali istodobno proizvodi neminovne štete za okoliš. Stoga je za odgovorne gospodarstvenike i političare najveći izazov odabrati takve djelatnosti i stimulirati takve razvojne projekte i tehnologije koji će donositi dobit za razvoj društva, ali će minimalno utjecati na okoliš.

**Prirodni okoliš** (*ekološka komponenta*): priroda je okvir, temelj i preduvjet razvoja društva i gospodarstva. Sve ljudske aktivnosti unose poremećaj u održavanje krhke prirodne ravnoteže, no neke poremećaje priroda može neutralizirati ili apsorbirati, a da se ravnoteža dugoročno ne remeti. Problem je gomilanje onih poremećaja koji će rezultirati trajnom promjenom ravnoteže nekog sustava. Ekosustavi su međusobno povezani pa se poremećaj ravnoteže u jednom može očitovati u mreži ekosustava ili čak u globalnom sustavu. Posebno je važno imati na umu da su mnogi resursi, bez kojih ne možemo zamisliti sadašnji svijet, neobnovljivi, odnosno da im je količina ograničena pa jedino logično postupanje može biti racionalnost iskorištavanja i istodobna stimulacija istraživanja zamjenskih sirovina i nove tehnologije. Takvo logično postupanje podrazumijeva smanjenje profita zbog ulaganja u istraživanja pa je ono često žrtva u utrci za brzom zaradom. Neki poremećaji u okolišu uzrokuju domino-efekt i njihove su dalekosežne posljedice još uvijek teško sagledive. Primjer za ovu tvrdnju je uništavanje tropskih prašuma radi prodaje drvene sirovine ili radi krčenja prostora za poljoprivredne površine.

Dalekosežne posljedice toga divljačkog uništavanja, zbog kojeg su već nestale mnoge biološke vrste, jesu erozija i nestajanje tla te smanjenje udjela tropskih prašuma u globalnoj proizvodnji kisika i apsorpciji

#### UKRATKO

##### Tri stupa održivog razvoja:

*Društvo (socijalna komponenta):* sloboda, sigurnost, stabilnost, zdravlje, razvoj osobnosti, jednakopravnost, solidarnost, održanje kulturne različitosti.

*Gospodarstvo (ekonomska komponenta):* učinkovitija upotreba resursa, nove proizvodne tehnologije, kvaliteta dobara i usluga, strukture vlasti, pravedna podjela materijalnih dobara, mogućnost zaposlenja.

*Prirodni okoliš (ekološka komponenta):* očuvanje prirodnih resursa, biodiverzitet, kružni tok tvari, emisije štetnih tvari, održivo iskorištavanje zemljišta, pravodobno i djelotvorno rješavanje problema, estetska vrijednost prirode.

---

Ekološki se otisak može izračunati za pojedinca, zajednicu, naselje, grad, državu. Više na [www.myfootprint.org](http://www.myfootprint.org)

ugljikovog dioksida. Ipak, valja imati na umu da se sve to događa u ekstremno siromašnim i nerazvijenim zemljama, koje pritisnute funkcioniranjem svjetskog tržišta, često nemaju drugog izbora za ostvarenje ekonomske dobiti da bi osigurale minimum egzistencije stanovništva i opstanak vlastite države.

Ovaj kratki prikaz nedvosmisleno pokazuje da je zapravo nemoguće međusobno odijeliti komponente održivog razvoja te da razmatrajući jednu od njih neminovno uključujemo i druge. Stoga možemo zaključiti da je održivi razvoj iznimno složen koncept vrlo opsežnog sadržaja.

## **Kritike koncepta održivog razvoja**

### **OR kao prazan kompromis?**

Intenzivne međunarodne aktivnosti i brojni dosadašnji skupovi o Zemlji i održivom razvoju čovječanstva, nisu donijeli bitna poboljšanja i negativni se trendovi nisu zaustavili. Može se, ipak, primijetiti da je društvo sve više senzibilizirano za pitanja zaštite okoliša i prirode, da jača građanska svijest i inicijativa, da jačaju zahtjevi za demokratskim rješenjima i jednakim pravima svih ljudi. Napredak se očituje kroz legislativu država i međunarodno pravo i kroz međunarodne sporazume na području zaštite prirode i okoliša. Ipak, mnoga pitanja održivog razvoja na različitim razinama društvenog ustroja ovise izravno o političkoj volji te će, štiteći neke uže i kratkoročne interese, neodgovorni političari izbjeći moralnu obvezu doprinosa održivom razvoju. U zadovoljenju trenutačnih interesa, koji će se očitovati većim zapošljavanjem stanovništva ili dobivanjem na izborima, nasuprot dugoročnim izgledima održivog razvoja, često pobijedi kratkoročna opcija. Stoga kritičari koncepta održivog razvoja ukazuju na lažnost kompromisa koji je temelj ove ideje.

### **OR kao normativni koncept – tko određuje vrijednosti?**

Neke kritike koncepta održivog razvoja dovode u pitanje svaki njegov aspekt pa se postavlja pitanje općih vrijednosti i tko je taj koji ih određuje. Postoje razmišljanja da je nama sada nemoguće predvidjeti potrebe budućih generacija, što dovodi u pitanje i sam smisao održivog razvoja.

### **OR se ne može planirati**

Često smo svjedoci nepredvidivih ili teško predvidivih događanja (poput prirodnih katastrofa) koja nas upozore koliko smo, uz svu našu tehnologiju, još uvijek nemoćni u odnosu na prirodne sile. Postavlja se pitanje bi li izgradnja sustava obrane od poplava ili sustava za navodnjavanje više pridonijela dobiti lokalnog stanovništva ili bi bila



veća dugoročna šteta nastala nepopravljivim narušavanjem prirodne ravnoteže. Takva su pitanja i odluke u samoj biti koncepta održivosti i najčešće su vrlo teška. Ponekad se može doći do genijalnih rješenja – izuma, inovacija. No, svakako, genijalna rješenja nije moguće planirati jer ne znamo točno kakve nam sve izazove priprema budućnost i hoće li se u kritičnom trenutku roditi pravo rješenje.

### **Naglašavanje odgovornosti pojedinca i premalo pažnje posvećene strukturalnim komponentama**

Obrazovanje je već preuzelo zadaću senzibiliziranja pojedinaca za pitanja održivog razvoja pa ekološki osviješteni pojedinci u razvijenim zemljama brinu o postupanju s kućnim otpadom, štednji energije, čak i dobrovoljno plaćaju različite oblike »ekoloških poreza«. Ipak, treba znati da ovakva nastojanja pojedinaca imaju malu mogućnost stvarnog utjecaja na velike sustave, ukoliko nisu podržana na razini društveno-gospodarskih i upravljačkih struktura. Ne možemo individualno uštedjeti na grijanju, ako nam centralni distributer toplane nije ostavio mogućnost regulacije u stanu, nema nam smisla odvojeno sakupljati otpad ako nije uspostavljen sustav gospodarenja otpadom i slično... Međutim, sigurno je da neki pojedinci itekako mogu utjecati na velike sustave, a to su donositelji odluka u gospodarstvu, politici i upravljačkim strukturama. Ukoliko su odgojem i obrazovanjem senzibilizirani za okoliš, za potrebe i prava drugih ljudi, ako su usvojili odgovarajuće znanje i vrijednosti te razvili odgovornost – to će se jamačno odraziti u njihovim odlukama. Konačno, ne treba ispustiti iz vida i mogućnost utjecanja svakoga punoljetnog pojedinca, koji se bori za vlastite potrebe i vrijednosti sudjelujući na izborima te koristeći demokratske instrumente civilnog društva.

Zasigurno je potrebna korjenita promjena odnosa ljudi spram okoliša. Ona se i događa sve više i to se očituje nizom pokazatelja. Vjerojatno će nas budućnost prisiliti na još veće promjene, no pitanje je hoće li se one dogoditi dovoljno brzo. Ono što bi zaista donijelo kvalitetnu promjenu i približavanje održivom razvoju, jest povećanje empatije u društvu. Kad ne bismo mogli biti indiferentni prema nezadovoljenim potrebama drugih ljudi, prema njihovim problemima, vjerojatno bismo i postupali s više obzira. Ako bismo tu empatiju proširili i na druga živa bića, izgubila bi se potreba tumačenja važnosti zaštite prirode i okoliša. Ali ono što je u živome svijetu iskonska borba za opstanak, u ljudskoj je vrsti preraslo u nezasitnu težnju za materijalnim dobitkom i često nemilosrdnu borbu za vlastiti probitak na račun drugih ljudi, na račun drugih živih bića, prirode i okoliša. Sadašnja nejednolika i

nepravедna raspodjela svjetskih bogatstava osnovna je zapreka održivog razvoja. Ne može se zaštititi okoliš dok polovica čovječanstva živi u siromaštvu pa je promjena svjetskog poretka vrlo opravdan cilj i zapravo preduvjet održivosti.

**Prilike koje održivi razvoj pruža obrazovanju:**

- usmjerenost na probleme okoliša, socijalne probleme i probleme razvoja, uzimajući u obzir globalnu dimenziju i dimenziju budućnosti
- zbog neodređenosti koncepta OR-amogućnost spajanja različitih inicijativa čime se stvara dinamičko polje za kreativna rješenja
- sudjelovanje svih društvenih skupina
- OR kao proces učenja – orijentacija u obrazovanju

## 1.2. UN-ovo Desetljeće obrazovanja za održivi razvoj

(DOOR: 2005-2014)

Pripremila Diana Garašić prema: Regina Steiner, *FORUM Umweltbildung*

Cilj je UN-ova desetljeća za OOR osposobiti ljude za prepoznavanje postojećih problema održivosti na regionalnoj i na globalnoj razini, za procjenu tih problema te za aktivno sudjelovanje u procesima razvoja i oblikovanja sadašnjosti i budućnosti.

Da bi se skrenula pozornost svjetske javnosti na važnu, čak presudnu ulogu obrazovanja za ostvarivanje održivosti, Ujedinjeni narodi proglašavaju razdoblje od 2005. do 2014. godine Desetljećem obrazovanja za održivi razvoj.

U provedbi aktivnosti Desetljeća obrazovanja za održivi razvoj vodeća je uloga povjerena UNESCO-u, čije je područje djelovanja obrazovanje, znanost i kultura te ostalim tijelima UN-a. Očekuje se da zemlje, članice UN-a, provode sustavno vrednovanje ostvarenja i učinaka provedenih aktivnosti na području obrazovanja za održivi razvoj te da će biti moguće tijekom Desetljeća uočiti napredak. U brojnim publikacijama, tiskanim u sklopu Desetljeća, nude se modeli i rješenja za države i društva koja još nisu razvila vlastite strategije, teorijska uporišta i odgovarajuće materijale.

Budući da je održivi razvoj vrlo kompleksan i slabo definiran koncept, iznimno je teško definirati obrazovanje koje se tim konceptom bavi. Vjerojatno je najbolji način pokušati prvo utvrditi sadržaje, odnosno teme koje pripadaju obrazovanju za održivi razvoj.

Među tematskim područjima Desetljeća obrazovanja za održivi razvoj ističu se teme: jednakost spolova, zdravstvena zaštita, zaštita okoliša, ljudska prava, kulturna raznolikost, mir i sigurnost, održivi razvoj gradova, održiva proizvodnja i potrošnja.

### **Izazovi za obrazovanje za održivi razvoj**

Obrazovanje za održivi razvoj je obrazovanje za život, odnosno za svakodnevno ponašanje i djelovanje. Ono uključuje stjecanje znanja, ali znanje bez vrijednosti i stavova nije dostatno. Nužno je steći proceduralna znanja i razviti spremnost za uključivanje i djelovanje u skladu s vlastitim uvjerenjima i načelima. Stoga obrazovanje za održivi razvoj ne bi smjela biti samo još jedna tema u kurikulumu koja ostaje na razini teorije, već bi ga trebalo usmjeriti na stjecanje kompetencija kroz djelovanje.

### **Škola je samo jedan od mnogih utjecaja – prevelika očekivanja**

Iluzorno je očekivati da isključivo škola može postići željene rezultate dok su učenici izloženi utjecaju moćnih medija, koji mogu upućivati sasvim suprotne poruke, primjerice u smislu poticanja konzumerizma. To naravno ne znači da škola smije odustati. Možda je rješenje u tome da se škola posveti zadaći oblikovanja učeničkoga kritičkog stava prema porukama iz medija, odnosno prema informacijama iz drugih izvora.

Problemi održivog razvoja su toliko kompleksni da ih djeca ne mogu ni pojmiti. Suočavanje s tim problemima može kod njih izazvati samo osjećaj nemoći i strah od budućnosti. Oba su ta osjećaja blokirajuća i kontraproduktivna. U takvoj situaciji učenici će često reagirati na najlogičniji način: izbjegavanjem razmišljanja o tim temama i »okretanjem glave«. Još je štetniji učinak zastrašivanja scenarijima crne budućnosti, osjećaj da zbog neizvjesnosti za sutrašnjicu, živimo samo danas i za danas. Sutra nije važno i o sutra ne moramo brinuti; nećemo gledati u budućnost, jer će se tamo ionako dogoditi katastrofa.

### **Preporuke za obrazovanje za održivi razvoj**

Kako odabrati temu na kojoj ćemo poučavati o održivosti? Kakvo je poučavanje učinkovito i kakve se posljedice za školu mogu očekivati?

Prijedlozi i preporuke iz svjetske literature:

**Zahtjevi koji se stavljaju pred OOR:**

- osigurati optimizam usprkos priznavanja društvenih problema
- pedagoška vizija ne smije predlagati jedinstven pogled jer je stvarnost kompleksna i pluralistička
- školsko obrazovanje ne smije biti jedini oblik OOR jer su nužne i političke i društvene promjene.

Christine Künzli (2003)

**Obrazovanje za održivost usmjereno je na vrijednosti:**

- uvažavanje drugih (sadašnjih i budućih generacija)
- uvažavanje različitosti
- obzir prema prirodnim resursima našega planeta
- razumijevanje, smisao za pravednost, odgovornost, spremnost na dijalog, istraživački duh i odgovorno djelovanje.

UNESCO (2005)

**Pedagoška načela obrazovanja za održivi razvoj:**

- interdisciplinarnost i cjelovitost
- orijentiranost na vrijednosti
- poticanje kritičkog razmišljanja
- orijentiranost na rješavanje problema
- metodička raznolikost
- otvorenost za sudjelovanje
- lokalna relevantnost.

UNESCO (2005)

**Tema obrazovanja za održivi razvoj mora:**

- biti središnja i/ili globalna tema za održive procese razvoja
- biti tema s dugoročnijim značenjem
- imati kao podlogu diferencirano znanje
- pokazivati što je moguće veći potencijal za djelovanje.

Gerhard de Haan i drugi

Odabir teme na kojoj ćemo poučavati o održivom razvoju je važno pitanje. Činjenica je da je mnogo lakše ukazati na pojave neodrživosti nego na pozitivne primjere. S druge strane, pozitivni primjeri imaju golemu i neprocjenjivu snagu. Oni čine razliku između utopije i stvarnosti,

pokazuju da se održivost zaista može ostvariti, inspiracija su i poticaj. Stoga je u pripremi programa obrazovanja za održivi razvoj važno prikupiti pozitivne i uspješne primjere. Nikome neće biti poticajno ući u projekt koji je borba s vjetrenjačama. Kažu da nema ništa stimulativnije od uspjeha. Stoga se treba usmjeriti na moguće i ostvarivo, s pogledom u budućnost koju sami oblikujemo i koju ovisno o našim svakodnevnim izborima, možemo učiniti svijetlom i optimističnom.

#### **Doprinos OOR-a školi i nastavi**

- Zamišljanje bolje budućnosti
- Kritičko razmišljanje
- Sustavno razmišljanje
- Sudjelovanje u donošenju odluka
- Partnerstvo
- Tilbury (Sidney)
- Interdisciplinarno znanje
- Participativno učenje
- Inovativne strukture
- De Haan (Berlin)
- Orijentacija na probleme
- Uzimanje iskustva u obzir
- Suradnja

Kyburz-Graber (Zürich)

OOR polazi od budućnosti kakvu želimo i traži načine kako da do takve budućnosti dođemo.

Preduvjeti:

- VIZIJE (ciljevi)
- MOTIVACIJA (htjeti, trebati/ morati, smjeti)
- MOĆ (znanje, kritičko razmišljanje, sustavno razmišljanje, sposobnosti, osjećaj vlastite učinkovitosti)
- DJELOVANJE (planiranje, djelovanje, evaluacija).

Gerhard de Haan, Berlin

### 1.3. Tematsko određenje obrazovanja za održivi razvoj



Slika 1. Teme obrazovanja za održivi razvoj

Slika 1 prikazuje teme obrazovanja za održivi razvoj kako ih daje UNECE-ova<sup>2</sup> opća Strategija. Zbog jednostavnosti popis je donekle skraćen, a pojedine su formulacije pojednostavljene. Tako se primjerice tema *zdravlje* odnosi i na zdravlje zajednice i na zdravlje pojedinca i na zdravlje okoliša, tema raznolikosti obuhvaća i biološku i kulturalnu raznolikost te poštovanje prava na različitost. *Etika* obuhvaća pitanja vrijednosti, koje su u samoj srži obrazovanja za održivi razvoj, a uz *društvenu odgovornost* svakako valja izgrađivati i odgovornost svakog pojedinca.

### 1.4. Učeničke kompetencije kao cilj obrazovanja za održivi razvoj

Pripremila Diana Garašić prema UNECE-ovoj *Strategiji obrazovanja za održivi razvoj*

Cilj obrazovanja za održivi razvoj je osposobiti današnje učenike za vrijeme koje dolazi, vrijeme u kojem će oni biti dio radno aktivnog stanovništva, u kojem će donositi odgovorne i dalekosežne odluke. To buduće vrijeme može biti vrlo različito od sadašnjice i mi danas teško

2 Gospodarsko i socijalno vijeće UN-a za Europu i Euroaziju

možemo predvidjeti koja će to konkretna znanja i vještine biti nužni. Potrebe svijeta rada možda se mogu i više puta temeljito izmijeniti tijekom budućeg života naših učenika. Stoga je zaista lako zaključiti da ćemo ih najbolje pripremiti ako ih naučimo da sami uče, da budu za to otvoreni i spremni učiti cijeli život. Po tom misaonom obrascu, stručnjaci angažirani od strane UN-a, napravili su popis kompetencija koje će biti nužne u budućnosti i koje će u najmanju ruku dobro doći u neizvjesnom i turbulentnom svijetu sutrašnjice.

Još potkraj prošlog milenija, UNESCO (generalni sekretar J. Delors, 1998) definira ciljeve obrazovanja u 21. stoljeću, svrstavajući ih u četiri skupine ili »četiri stupa«, prema četiri područja učenja i razvoja.

1. Razvoj kognitivnih sposobnosti i stjecanje znanja te osposobljavanje za cjeloživotno učenje, opisano je nazivom stupa: **učiti učiti**
2. Psihomotoričko područje razvoja jednako je važno kao i kognitivno. Današnje školovanje prečesto ostaje na teorijskoj razini i nedovoljno se pažnje posvećuje razvoju sposobnosti praktične i životne primjene znanja. Potrebno je naučiti kako se nešto može napraviti, ali i učiti radeći – čineći. Stoga je naziv toga stupa **učiti činiti**. Govori se o stjecanju proceduralnog znanja i o razvoju vještina i spremnosti za djelovanje.
3. Svaki pojedinac ima jednako pravo na obrazovanje, štoviše svatko bi trebao dobiti obrazovanje koje će u najvećoj mjeri zadovoljiti potrebe i interese pojedinca te omogućiti razvoj njegovih potencijala. Obrazovanje treba omogućiti stasanje mlade osobe u kompletnu ličnost, treba joj omogućiti samoostvarenje pa je taj stup nazvan **učiti biti**.
4. Socijalne su vještine i spremnost za suradnju te život i rad u zajednici također važno područje učenja i razvoja. No sve to postaje još važnije u procesima globalizacije, u uvjetima velikih migracija stanovništva i susreta različitih kultura. Stoga je to područje razvoja definirano nazivom stupa **učiti živjeti i raditi zajedno**.

Unutar svakog stupa UN-ovi su stručnjaci razvrstali kompetencije koje bi se trebale razvijati obrazovanjem za održivi razvoj.

### **Učiti učiti**

- Kompleksnost mišljenja i sistemsko mišljenje (kompleksni problemi održivosti mogu se razumjeti i riješiti jedino kognitivnim procesima viših razina).
- Sposobnost postavljanja analitičkih pitanja i kritičkog mišljenja.
- Sposobnost i odvažnost za svladavanje zapreka i rješavanje problema.

- Holistički pristup i interdisciplinarnost u razmišljanju – sposobnost povezivanja znanja.
- Kreativnost mišljenja – izlazak izvan ustaljenih okvira i stereotipa te orijentacija ka budućnosti.
- Sposobnost upravljanja promjenama, čemu je preduvjet sposobnost definiranja problema.

### ***Učiti činiti***

- Sposobnost primjene znanja u kontekstu životne situacije.
- Djelovanje s odgovornošću, opredjeljenjem/odlučnošću, ali uz očuvanje samopoštovanja.
- Sposobnost suočavanja s krizama i rizicima.
- Odlučivanje u situacijama neizvjesnosti.

### ***Učiti biti***

- Sposobnost samoizražavanja (svojih stajališta, interesa, težnji, načela) i komunikacije.
- Samosvijest.
- Sposobnost utvrđivanja i razjašnjavanja vrednota.
- Sposobnost savladavanja stresa.

### ***Učiti živjeti i raditi zajedno***

- Uvažavanje drugih.
- Odgovornost djelovanja (lokalno i globalno).
- Sposobnost i vještina suradnje i timskog rada.
- Spremnost prihvaćanja podjele zaduženja i preuzimanje odgovornosti.
- Sudjelovanje u demokratskom odlučivanju.
- Vještina identificiranja socijalnih partnera i njihovih interesa.
- Vještina pregovaranja i postizanja sporazuma.

## **1.5. Uloga obrazovanja u Strategiji održivog razvoja Hrvatske**

Pripremila Marijana Toljan prema tekstu *Strategije održivog razvitka Republike Hrvatske* s internetskih stranica Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ([www.mzopu.hr](http://www.mzopu.hr))

Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske krovni je dokument održivog razvoja države, donesen 20. veljače 2009. Prema Zakonu o zaštiti okoliša nova se strategija donosi svakih deset godina, a iznimno i ranije na prijedlog nadležnog ministarstva. Održivi razvoj prema Strategiji pretpostavlja ostvarivanje tri opća cilja: stabilnoga gospodarskog



razvoja, pravedne raspodjele socijalnih mogućnosti i zaštite okoliša. Ti se ciljevi, uz uvažavanje odgovornosti države na međunarodnoj razini za globalna pitanja, mogu ostvariti jedino u zajedničkoj suradnji svih dionika.

Usmjeravanje Republike Hrvatske prema održivom razvitku temelji se na sljedećim općim načelima:

- promicanje i zaštita temeljnih ljudskih prava
- zaštita zdravlja ljudi
- solidarnost unutar i među generacijama
- ostvarenje otvorenog i demokratskog društva
- uključivanje građana
- uključivanje poslodavaca i socijalnih partnera
- socijalna odgovornost poslodavaca
- integracija gospodarskih, socijalnih i okolišnih sastavnica u izradi svih politika
- **obrazovanje za održivi razvoj**
- usklađenost politika svih razina uprave i lokalne samouprave
- upotrebe najbolje moguće dostupne tehnologije
- obnavljanje prirodnih resursa
- promicanje održive potrošnje i proizvodnje
- predostrožnost i prevencija
- »onečišćivač plaća« za onečišćenja koja nanosi okolišu.

Ključni izazovi ostvarenja održivog razvoja Republike Hrvatske temelje se na osam ključnih područja:

1. poticaj rasta broja stanovnika RH-a
2. okoliš i prirodna dobra
3. usmjeravanje na održivu proizvodnju i potrošnju
4. ostvarivanje socijalne i teritorijalne kohezije i pravde
5. postizanje energetske neovisnosti i rasta učinkovitosti korištenja energije
6. jačanje javnog zdravstva
7. povezivanje Republike Hrvatske
8. zaštita Jadranskog mora, priobalja i otoka.

U svakom od osam ključnih izazova potrebno je ostvariti sljedeće pretpostavke:

- provesti reforme i nastaviti izgrađivati učinkovitu državu
- **podići obrazovnu razinu svih građana i graditi društvo temeljeno na znanju**
- podupirati kulturu istraživanja i ulaganja u razvitak
- prilagoditi se klimatskim promjenama.

Provedba Strategije obuhvaća:

- uvažavanje koncepta održivog razvoja prilikom donošenja svih politika
- stvaranje pozitivnog okruženja na svim razinama uprave i lokalne samouprave (informiranje javnosti, jačanje svijesti, podupiranje obrazovanja na svim razinama).

Strategija će se provoditi putem Akcijskih planova.

Obrazovanje za održivi razvoj treba se provoditi na tri razine:

- formalnim obrazovanjem u nastavnim institucijama
- izvan uobičajenih obrazovnih ustanova, primjerice, aktivnostima nevladinih organizacija (neformalno obrazovanje)
- putem medija (novine, televizija, radio) da bi obrazovanje za održivi razvitak bilo sastavni dio svakodnevnog života.

Uspjeh u promjeni većine trendova koji vode u neodrživost uvelike ovisi o kvaliteti obrazovanja za održivi razvoj i to na svim razinama obrazovnog sustava.

Teme obrazovanja za održivi razvoj: ublažavanje siromaštva, osiguravanje mira, etičnost, odgovornost na lokalnom i globalnom planu, demokracija, pravda, sigurnost, ljudska prava, zdravlje, jednakost spolova, kulturna baština, ruralni i urbani razvoj, održiva proizvodnja i potrošnja, korporacijska odgovornost, zaštita okoliša i prirode, upravljanje prirodnim resursima, biološka i krajobrazna raznolikost.

Postojeće nastavne programe svih razina formalnog obrazovanja nužno je izmijeniti i prilagoditi tako da u većoj mjeri uključuju načela i vrijednosti održivosti i interdisciplinarnog prožimanja njegovih triju sastavnica.

## **1.6. Uporišta u Nacionalnom okvirnom kurikulumu**

Pripremila Marijana Toljan prema tekstu Nacionalnog okvirnog kurikulumu objavljenom na internetskim stranicama Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa ([www.mzos.hr](http://www.mzos.hr))

Nacionalni okvirni kurikulum (MZOŠ, 2010) temeljni je dokument koji određuje bitne sastavnice odgojno-obrazovnog sustava, od predškolske razine do završetka srednjoškolskoga odgoja i obrazovanja. Osnovno obilježje Nacionalnoga okvirnog kurikulumu je prelazak na kompetencijski sustav i učenička postignuća (ishode učenja) za razliku od (do)sadašnjega usmjeravanja na sadržaje.

Odgojno-obrazovne vrijednosti kojima Nacionalni okvirni kurikulum daje osobitu pozornost, a koje su ujedno od velikog značenja za Obrazovanje o održivom razvoju jesu:

- znanje
- solidarnost
- identitet
- odgovornost.

U sklopu Nacionalnoga okvirnog kurikulumuma definirane su i međupredmetne teme. Obvezne su u svim nastavnim predmetima pa su ih nositelji odgojno-obrazovne djelatnosti u školi obvezni ostvarivati. Škole imaju mogućnost osmisliti načine ostvarivanja svake od međupredmetnih tema:

- Osobni i socijalni razvoj
- Zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša
- Učiti kako učiti
- Poduzetništvo
- Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije
- Građanski odgoj i obrazovanje.

U svakoj od navedenih tema prepoznaju se sadržaji obrazovanja za održivi razvoj, što je značajno uporište za njegovu provedbu. Interdisciplinarni pristup podrazumijeva ostvarivanje elemenata obrazovanja za održivi razvoj u sklopu svih odgojno-obrazovnih područja.

## **1.7. Kriteriji kvalitete – uporište za planiranje, provedbu i vrednovanje školskih aktivnosti OOR-a**

Publikacija *Kriteriji kvalitete za OOR škole* nastala je kao rezultat istoimenoga međunarodnog projekta, a na hrvatski je jezik prevedena i tiskana u sklopu suradnje s međunarodnom mrežom ENSI te uz financijsku potporu Austrijskog ministarstva obrazovanja, znanosti i kulture.

Kriteriji kvalitete za OOR škole mogu poslužiti odgojno-obrazovnim ustanovama kao smjerokaz za planiranje aktivnosti, jer ukazuju na tematsku širinu obrazovanja za održivi razvoj, na potrebu zahvaćanja sve tri domene razvoja učenika, ističu važnost odnosa među sudionicima odgojno-obrazovnog procesa te prikazuju spektar različitih mogućnosti djelovanja škole. Nakon teorijskih razmatranja o potrebi provedbe OOR te o ciljevima u OOR, Kriteriji kvalitete pokazuju kako ga se može ili treba provoditi.

Kriteriji kvalitete su ipak prvenstveno uobličeni kao instrument za samovrednovanje škola, koji se koristi tijekom provedbe nekog sklopa aktivnosti i po završetku cijelog projekta ili nekog ciklusa aktivnosti. Oni se sastoje od 15 kriterija, a svaki kriterij sadrži indikatore (opis ponašanja sudionika neke aktivnosti ili opis situacije) prema kojima se može raspoznati stupanj ostvarenosti kriterija. Taj popis indikatora nije definiran i škole su ga pozvane nadopunjavati i prilagođavati svojim uvjetima.

Osim indikatora, uz svaki od 15 kriterija postoji opis područja koje on zahvaća te primjer iz nastavne prakse. Primjeri su priče o različitim i prepoznatljivim aspektima školskog života i oni najbolje opisuju samu srž svakog kriterija.

U našem Projektu osposobljavanja poučavatelja za obrazovanje za održivi razvoj, kriteriji kvalitete bili su nam stalni oslonac. Koristili su ih autori projekata od izrade prve skice svojeg rada pa do završne evaluacije. Koristili su ih i kritički prijatelji i cijela grupa te su poslužili i kao orijentir i za evaluaciju pojedinih zadataka prilikom izvještavanja o razvoju projekata i u završnoj evaluaciji.

## **Kriteriji kvalitete za OOR škole**

Priredila Diana Garašić prema: S. Breiting, M. Mayer, F. Morgensen, *Kriteriji kvalitete za OOR-škole*, Beč, 2005.<sup>3</sup>

Kriterije kvalitete u odgoju i obrazovanju za održivi razvoj (OOR) razvili su stručnjaci međunarodne organizacije ENSI – Environment and School Initiatives ([www.ensi.org](http://www.ensi.org)). Ti kriteriji kvalitete nisu konačni, a ni potpuni te škole potiču da ih dorađuju i prilagođavaju svojim uvjetima i iskustvima i da ta iskustva i spoznaje podijele s drugima u zajedničkom istraživanju mogućnosti i pronalaženju sustavnih, cjelovitih i inovativnih rješenja u provedbi odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. Oni bi ujedno trebali postati školama putokaz za samoprocjenu.

Kriteriji kvalitete u odgoju i obrazovanju za održivi razvoj mogu se podijeliti u tri osnovna područja djelovanja škole i vezani su uz:

- I. kvalitetu poučavanja i procese učenja
- II. politiku škole i organizaciju rada
- III. odnose škole s vanjskim čimbenicima

---

3 Cjeloviti tekst publikacije može se naći na e-adresi: [www.azoo.hr/Priručnici](http://www.azoo.hr/Priručnici)

U sklopu tri osnovna područja postoji po nekoliko kriterija kvalitete prikazanih u tablici.

Područja djelovanja škole	Kriteriji kvalitete
I. Kvaliteta poučavanja i procesi učenja	Pristup poučavanju-učenju Vidljivi rezultati u školi i lokalnoj zajednici Pogled u budućnost Kultura složenosti (kompleksnosti) Kritičko mišljenje i jezik mogućnosti Razjašnjavanje vrednota (vrijednosti) Spoznavanje kroz aktivnosti (akcije) Uključenost i sudjelovanje Nastavni sadržaji (okvir predmeta)
II. Politika škole i organizacija rada	Školska politika i planiranje Školsko ozračje Upravljanje školom Procjene OOR-a inicijativa na razini škole
III. Odnosi škole s vanjskim čimbenicima	Suradnja s lokalnom zajednicom Umrežavanje i partnerstvo

## I. Kriteriji kvalitete vezani uz kvalitetu poučavanja i procese učenja

### 1. Pristup poučavanju i učenju

Održivi razvoj nije nepromjenjiv koncept, već ideja podložna promjenama u traganju za smjerom razvoja društva koji će donijeti dobrobit većini članova današnjeg društva te ljudskog društva u budućnosti i koji će istodobno smanjiti naš negativni utjecaj na okoliš. Za to su potrebni aktivni, kreativni i kritični građani, koji suradnjom mogu savladati probleme i sukobe i koji znaju kombinirati teorijsko znanje s praktičnim inovacijama i idejama. Pristup u poučavanju i učenju mora u središte postavljati učenika i osigurati kontekst u kojem učenici mogu razvijati svoje ideje, vrijednosti te razumijevanje i promišljanje životne stvarnosti. Učenicima treba omogućiti aktivno sudjelovanje u izgradnji vlastitog znanja. Budući da su pitanja vezana uz održivi razvoj često kontroverzna i komplicirana, važno je znati kako riješiti sukobe i kompleksne situacije. OOR se može se provesti tijekom poučavanja odgovarajućih područja različitih nastavnih predmeta, uz nagašene praktične implikacije za učenički svakodnevni život i njihovo neposredno okruženje – lokalnu zajednicu. Istodobno, takav pristup

može ojačati učeničko samopouzdanje, što je jedan od najvažnijih ciljeva odgoja i obrazovanja.

### Kriteriji kvalitete za OOR u školama



*Slika 2.* Shematski prikaz triju područja kriterija kvalitete za škole koje provode OOR

#### Primjer 1

Učenici 8. razreda proučavali su upotrebu pesticida na konkretnim primjerima lokalnih poljoprivrednika. Posjetili su uzgajivača mladog luka, koji je svoju malu farmu podigao na unajmljenoj zemlji. Stigao je s obitelji prije godinu dana iz dijela zemlje kojeg su uništile poplave nakon velikih kiša. Mnoge su obitelji tada pretrpjele velike štete.

U razgovoru s farmerom učenici su dobili odgovore na pripremljena pitanja o uporabi pesticida, ali su i saznali o tegobama s kojim se farmer i njegova obitelj bore. Nametao se zaključak da je uporaba pesticida izazvala mnoge zdravstvene probleme tih ljudi. S druge strane, njihova je uporaba značila višestruki urod mladog luka. Farmer je ko-

ristio veći broj gredica da bi uvijek imao luk u različitim fazama rasta. Jedanput mjesečno brao je luk i prodavao ga na tržnici obližnjeg grada, gdje bi postigao najbolju cijenu. Od prihoda je mogao prehraniti obitelj koja je živjela u skromnoj kućici i platiti najamninu za zemlju, a većinu novca slao je ostatku obitelji u starom kraju.

Učenici su primijetili gredicu s lukom koji je izgledao manje svježije i zdravo nego ostali. Mnoge biljke su imale smeđe dijelove na listovima zbog nametnika. Na njihovo iznenađenje farmer im je priznao da je taj luk namijenjen konzumaciji njega i njegove obitelji pa tu gredicu nije poprskao pesticidima. Nadobudni učenici pitali su ga zašto i inače ne prodaje netretirano povrće na tržnici. Odgovorio je da za takvo ne može dobiti dobru cijenu, jer ne izgleda privlačno poput tretiranog povrća.

Po povratku u školu učenici su bili skloni negativno misliti o farmeru, zaključivši da ima dvostruki moral jer samo nastoji doći do zarade. Učitelj ih je potakao da sagledaju farmerovu dilemu, kao osobni konflikt i ukazao im je na koncept mehanizma tržišta.

Uzrujani time što su vidjeli učenici su odlučili dublje istražiti problem. Nakon rasprave (oluje ideja) odlučili su istražiti stajališta svojih roditelja o tom pitanju i napraviti praktični eksperiment na svojoj maloj lokalnoj tržnici.

Kupili su nekoliko svežnjeva mladog luka privlačnog izgleda i nekoliko svežnjeva mladog luka bez pesticida, te su ih odnijeli na tržnicu. Pripremili su velike natpise s objašnjenjem o tome koja je razlika između ponuđenog luka. Namjeravali su ih prodavati po istoj cijeni. Na tržnici su napravili anketu o reakcijama i mišljenjima kupaca. Projekt je završio izložbom i predstavljanjem u školi. Razred je opisao svoja saznanja i brige. »U kojem se smjeru treba rješavati ovaj problem?« glasilo je pitanje, koje je putem medija upućeno zajednici.

#### UKRATKO

##### **Pristup poučavanju i učenju**

Učitelji su otvoreni za slušanje te cijene zabrinutost, iskustva, ideje i očekivanja učenika, a u planiranju poučavanja »fleksibilni« su i otvoreni za promjene.

Učitelji potiču suradničko i iskustveno učenje.

Učitelji poučavanje temelje na praktičnim aktivnostima, povezujući ih s učeničkim razvojem ideja (koncepta) i teorija.

Učitelji stvaraju uvjete za sudjelovanje učenika i osiguravaju ozračje za razvoj njihovih vlastitih načina učenja, ideja i pogleda.

Načini vrednovanja učenikovih postignuća, u skladu su s navedenim kriterijima.

## 2. Vidljivi rezultati u školi i u lokalnoj zajednici

OOR traži praktične aktivnosti i donošenje odluka – poučavanje ne smije ostati na tome da se samo govori o budućnosti, već treba djelovati za budućnost. Ipak, osnovni cilj školskih aktivnosti nisu fizički/tehnički vidljivi rezultati već učeničko učenje i sudjelovanje.

Odgajno-obrazovni ciljevi i ciljevi održivog razvoja nemaju uvijek iste prioritete. S odgojno-obrazovnog stajališta nije toliko važan sam problem i njegovo rješavanje, odnosno vidljivi rezultat aktivnosti nije isključivi, ni primarni cilj. Mnogo je važnije proizlazi li usmjerenost na određeni problem iz učeničkih ideja i mišljenja te vode li učitelji računa o razvoju složenog, kritičkog razmišljanja i o objašnjavanju vrijednosti kada učenici istražuju i pokušavaju riješiti problem.

Gospodarenje vodom ili energijom, zbrinjavanje otpada ili preuređenje školskog dvorišta primjeri su tema (problema) u kojima je sudjelovanje temeljna stvar pa se učenicima ne nude gotova i jednostavna rješenja, već se ostavlja »prostor za neodređenost«. To uključuje mogućnost različitih stajališta i demokratsko odlučivanje. Uloga je učitelja objasniti institucionalne ovlasti i odnose moći – društvene, institucionalne, ekonomske – da učenici ne bi stvorili pogrešnu predodžbu da će sami biti u prilici donijeti konačnu odluku.

Osnovni cilj je da učenici razumiju kako stvari funkcioniraju u realnosti da bi ih, po potrebi u budućnosti, mogli mijenjati. Rezultat može biti više ili manje uspješan, ali treba izbjeći mogućnost da eventualni neuspjeh izazove frustriranost učenika. No, kad se postigne rezultat i kada san o promjeni postane stvarnost zbog zajedničkog truda razreda ili škole, vrlo je važno cijeliti tu promjenu te njegovati i očuvati dobivene rezultate. U mnogim je slučajevima teže očuvati i nadograđivati postignute promjene nego ostvariti proces promjene. To može poslužiti kao tema za razmatranje učenicima i cijeloj školi.

### Primjer 2

U seoskoj je školi zabrinutost učitelja izazivala šuma koja se nalazi neposredno uz školu. Ta je šuma godinama zapuštana, u nju je malo ljudi iz sela zalazilo, jer ne samo da je bila neprohodna i puna trnja, već se tu nagomilalo i raznovrsnog otpada. Roditelji su branili djeci da odlaze u šumu smatrajući je opasnim mjestom. Djeca su, međutim, bila fascinirana šumom i željela su je istraživati, odnosno koristiti za svoje aktivnosti.

Uz pomoć učitelja, koji su imali sluha za dječje ideje, želje i potrebe, djeca su odlučila tražiti zajednicu i roditelje za pomoć u čišćenju šume



od odbačenog otpada. U želji da to mjesto postane pristupačnije djeca su s učiteljima napravila konkretan plan o svemu što treba učiniti i kakav je slijed pojedinih koraka.

Nakon trodnevnih radova na čišćenju, koje je organizirala i platila lokalna zajednica, a priključili su se mnogi roditelji i drugi mještani, zapuštena je šuma postala dostupnija i privlačnija ljudima. Uređenje šume postalo je središte mjesnih zbivanja pa su tu zasađene dodatne autohtone biljke, a ukrasno kamenje postavljeno je duž »istraživačke staze«. Zajednica pomagala u pripremi terena da bi se sadnjom različitih vrsta drveća povećalo bogatstvo biljne raznolikosti.

Šuma se sada koristi u obrazovne svrhe kao nastavak školskog dvorišta, ali i kao svojevrsni botanički vrt za proučavanje tijekom cijele godine. Posebni školski programi bave se različitim aspektima šume tijekom godine, a učitelji i djeca se redovito brinu o njoj. Mještani često dolaze u to područje radi sportskih aktivnosti, a vikendima i blagdanima to je mjesto za obiteljske šetnje.

#### UKRATKO

##### Vidljivi rezultati u školi i lokalnoj zajednici

Fizičke/tehničke promjene u školi i u lokalnoj zajednici, koje su važne za OOR, daju mogućnost za poučavanje i učenje te se koriste za sudjelovanje i demokratsko donošenje odluka.

Njeguju se i zadržavaju postignute promjene i ishodi u školi i lokalnoj zajednici.

### 3. Pogled u budućnost

Tema razvoja društva nije nešto o čemu mlađi učenici razmišljaju pa im je potrebno usmjeravanje i pomoć da bi razumjeli procese društvenog razvoja. U nekim kulturama, učenici su uglavnom koncentrirani na sebe, vlastiti razvoj i razvoj svojih vršnjaka, a društvo koje ih okružuje doživljavaju prilično statičnim. U nekim drugim kulturama nesigurnost i nedostatak stabilnosti su toliki da učenici smatraju da nema smisla razmišljati o budućnosti. »Budućnost počinje svake sekunde« i »ono što mi, zajedno s ostalima činimo utječe na našu budućnost« – to su polazišta za razmatranje pitanja o budućnosti i razvoju. Važno je pogledati i u prošlost te otkriti što je oblikovalo promjene s kojima smo već upoznati i uvjete u kojima sada živimo.

Promišljajući o budućnosti, nećemo vidjeti razvoj kao jedan, unaprijed određeni smjer, već naznačiti mnoge mogućnosti za odlučivanje, alternativna rješenja i pravce razvoja. Bez razumijevanja alternativnih budućnosti, nema mjesta demokraciji. Demokracija se temelji na ideji da zajedno oblikujemo budućnost koju želimo. Sve odluke i promjene imaju implikacije u bližoj i daljnjoj budućnosti. Pokušaj predviđanja

i razmišljanje o tome koje implikacije su najpoželjnije pomaže učenicima da aktivno sudjeluju u oblikovanju budućnosti društva i uvjeta njihova svakodnevnog života. Prihvaćanje nemogućnosti eliminacije rizika i nesigurnosti dio je razumijevanja i sazrijevanja, zajedno s prihvaćanjem mogućnosti učenja iz prošlosti, na temelju učinjenih pogrešaka.

### Primjer 3

Učiteljica je željela na konkretan način obraditi međugeneracijske aspekte razvoja sa svojim 5. razredom. Prvo im je zadala neobičan zadatak: zatražila je da zamisle koliko će tko od njih imati unuka. Zatim su trebali izabrati jedno od unučadi i zamisliti kako bi izgledao/ -la, da bi mogli izraditi njegov/ njezin mali model. Učenicima su podijeljeni unaprijed izrezani komadi kartona, različite boje kolaž papira i ostalo što je potrebno za krojenje odjeće modelu unučeta. Gotova je lutka – unuk/-a potom trebala dobiti ime, a učiteljica je zatražila da učenici zamisle što bi unučetu mogla biti najdraža hrana i u čemu bi najviše uživalo. Cijela je ova motivacija trebala poslužiti kao most u budućnost i pomoć za uživljavanje učenika u život svoje potencijalne unučadi.

Dok su se učenici bavili modelima, učiteljica je duž zida učionice napravila lentu vremena, označivši tekuću godinu i nekoliko desetljeća u prošlosti te nekoliko desetljeća u budućnosti. Nakon kraće rasprave s učiteljicom o značenju takve lente vremena, razred je raspravio

i računao koliko će godina proći dok njihovi unuci navršu godine, koje su im dodijelili u svojim zamišljanjima. Na kraju su svi njihovi modeli – unučići postavljeni iznad lente uz odgovarajuće godine.

Od tog je trenutka programska zadaća učiteljice da potakne učenike na razmišljanje o problemima budućnosti postala jednostavna. Imajući u vidu svoju imaginarnu unučad, s kojom je već uspostavljena mentalna i emocionalna veza, učenici su na drukčiji način promišljali i doživljavali šanse i prijetnje budućnosti, koje svoje korijene imaju u današnjoj situa-

#### UKRATKO

##### Pogled u budućnost

Na temelju vizija i mogućih scenarija, učenici istražuju alternativne načine razvoja, predviđaju promjene u budućnosti i postavljaju kriterije izbora.

Učenici uspoređuju kratkoročne i dugoročne učinke donesenih odluka i alternativnih rješenja.

Učenici traže vezu između prošlosti, sadašnjosti i budućnosti da bi dublje shvatili problem i njegov razvoj kroz vrijeme.

Učenici upoznaju planiranje kao način smanjivanja budućih rizika, ali razumiju da je rizik dio života i uče prihvaćati nesigurnost.

ciji. Učenici su sada bili naročito motivirani razmišljati o mogućim rješenjima sadašnjih problema na način koji neće ugroziti šanse budućih naraštaja za dobar život. Učenici su razumjeli da bi mnoge težnje sadašnjih generacija mogle biti u suprotnosti s interesima budućih te da sva naša ponašanja trebaju biti popraćena tom mišlju.

#### 4. Kultura složenosti (kompleksnosti)

Složenost postaje jedna od ključnih riječi u OOR-u, ali se njezino značenje i izazovi koje postavlja obrazovanju još trebaju istražiti. Proizlazeća ideja odnosi se na kompleksnost svijeta u cjelini, na kompleksnost problema okoliša i razvoja, na potrebu »kompleksnog razmišljanja«.

Naša ekološka kriza je prepoznata kao rezultat primjene načina razmišljanja orijentiranog na »jednostavno rješavanje problema« i na »razumijevanje stvari tako da ih raščlanjujemo, baveći se odvojeno pojedinih dijelovima«. Obrazovanje ima glavnu ulogu u stvaranju kulture složenosti. Postoje tri različita aspekta koja razmatraju istraživači obrazovanja i praktičari u školama, a koji se mogu primijeniti na sve discipline i školske aktivnosti da bi se izgradilo obrazovanje orijentirano na složenost:

- a) Usmjerenost na odnose, u prostoru i vremenu, koji povezuju sva živa bića međusobno te s prirodnim, društvenim i ekonomskim događanjima; povezuje se individualno s globalnim ponašanjem da bi se izgradio »sustavan i cjeloviti pogled« na stvarnost i potakla sposobnost shvaćanja poveznica između globalnih efekata i lokalnih aktivnosti.
- b) Uvažavanje *raznovrsnosti* s jedne i *ograničenja* s druge strane, kao mogućnosti za budućnost. Ograničenja otvaraju prostor za »nepredvidljivi« razvoj i kreativnost. Učenje je samo po sebi primjer takvih polukaotičnih, nepredvidljivih procesa, u kojima individualna različitost i ograničenja okruženja dopuštaju konstrukciju osobnih značenja i rješenja.
- c) Osvještavanje ograničenosti (resursa, vremena potrebnog za biološke cikluse, potencijala ljudskog uma...), zajedno s osvještavanjem nepredvidljivost složenih prirodnih i društvenih sustava te s rizikom koji se veže uz svaku aktivnost ili neaktivnost.

Spoznaja u takvom kontekstu, nije samo racionalna već se temelji i na emocijama i vrijednostima te uključuje suosjećajnost, poštovanje raznolikosti (biološke, društvene, kulturne...) i svijest o granicama samog znanja. Mudrost i oprez u planiranju aktivnosti proizlaze iz ovoga »složenog« svjetonazora: Opres znači biti svjestan granica našeg znanja te, ako sumnjate u ozbiljne posljedice neke odluke, očekujte

## UKRATKO

**Kultura složenosti**

Učenici pokušavaju stvoriti svoje vlastito shvaćanje problema, istražujući različite interese i poglede zainteresiranih društvenih skupina prije nego se sami upuste u pokušaj nalaženja rješenja.

Poučavanje u svim predmetima naglasak stavlja na međuodnose, višestruke međusobne utjecaje i interakcije među pojavama, događajima, procesima.

Učenici se mogu suočiti s različitostima (biološkim, socijalnim i kulturalnim) i njihovim uvažavanjem, a te se različitosti sagledavaju kao prednost i bogatstvo, kao mogućnosti za promjenu.

Učenici se potiču da slušaju svoje osjećaje i da ih koriste pri razumijevanju problema i situacija.

Učenici i učitelji prihvaćaju nesigurnost kao dio svakodnevnog života i pripremaju se »očekivati neočekivano i suočiti se s tim«, dok su istovremeno svjesni važnosti načela predostrožnosti.

njemu. Učenici su naučili čekati i vezati to vrijeme čekanja s osjećanjem otkrića (otkrivanja).

Učitelji su vjerovali da se djeca ne mogu brinuti za drvo ili vodu, ukoliko nemaju vremena za igru, za uživanje u izravnom kontaktu s prirodom, u kojem će je doživjeti svim osjetilima. Stoga se izvanučionička nastava održavala po svakom vremenu, a učenici su se pripremali za svaki odlazak u prirodu, ne samo u smislu zadataka, već i za »nepredviđene okolnosti«, pitajući se »Što ću učiniti ako...?«. Nakon izlazaka u prirodu, učenici su promišljali i izvještavali o doživljenom (emocionalni doživljaj), svojim opažanjima, jesu li doživjeli nešto nepredviđeno i kako su se s tim nosili. Empatija (suosjećanje) s prirodom nadalje je razvijana kroz mitove i priče, pri čemu se učenike poticalo da smisle vlastiti mit.

najgore i uzmite to u obzir kada procjenjujete pozitivne i negativne strane alternativnih rješenja.

**Primjer 4**

Izazov kompleksnosti bio je središnja tema cjelokupnog života male osnovne škole. Ne samo program rada škole, već i cijela njezina organizacija bila je usmjerena prema tom izazovu, koji se nametnuo iz njihove realnosti, njihove svakodnevnice. Budući da se radilo o učenicima razredne nastave, prvo pitanje koje su učitelji postavili bilo je »Što kompleksnost za nas znači?« i »Što kompleksnost znači za našu malu djecu?«

Učitelji su odlučili da će njihovi programi rada za sve razrede uključiti »Veze i odnose« kao središnju temu. Iz toga je proizašao poseban interes za astronomiju i promatranje neba: Opažajući kretanje sunca i zvijezda, učenici su naučili o vremenu i prostoru, a potom se nametnulo pitanje o mjestu našeg planeta i čovjeka na

Od učenika se očekivalo da održavaju i školski vrt i brinu o njemu, osnažujući spoznaje o vezama i odnosima u prirodi koje su otkrili. Brinući o malim stvarima, razumijevajući povezanosti i međuovisnosti na bliskim primjerima iz vlastitog okruženja i na temelju neposrednog iskustva, razvit će senzibilnost i za »veliko i daleko«, kao što za njih jest pitanje održivog razvoja.

## 5. Kritičko mišljenje i jezik mogućnosti

Učenici su svakodnevno izloženi velikoj količini informacija – informacija koje su složene, pune neodređenosti i često proturječne, a nerijetko i neutralne u odnosu na vrednote i politiku. To znači da znanje nije objektivan fenomen koji je jednak iz svih perspektiva i u svakom trenutku.

Da bi postali aktivni i odgovorni građani, učenici moraju moći samostalno razmišljati, ne uzimajući sve vrste informacija i argumenata »zdravo za gotovo«. Oni trebaju razmišljati o pretpostavkama koje čine podlogu određenim tvrdnjama, mišljenjima i načinima gledanja na stvari.

S druge strane, kombiniranjem kritičkog razmišljanja i jezika mogućnosti naglašava se da biti kritičko ljudsko biće ne znači biti negativan i skeptičan prema svemu i svačemu na deterministički način. Čovjek koji kritički razmišlja nije »nečovjek« već ljudsko biće koje teži spojiti kritički proces razmišljanja i ispitivanja sa suosjećajnim i optimističkim viđenjem potencijala, tražeći rješenja i pozitivna usmjerenja. Jezik mogućnosti naglašava da čovjek koji kritički razmišlja ne teži utvrditi ograničenja, već kreativno i otvorenog uma istražuje, a inspiriraju ga načini koji su se pokazali uspješnima i plodonosnima za druge – u drugim kulturama, drugim vremenskim razdobljima i drugim situacijama. Usredotočujući se ne samo na ono što bi moglo biti »krivo« već i na ono što bi moglo biti »pravo«, kritičko razmišljanje zajedno s jezikom mogućnosti daje ljudima osobne i kolektivne kapacitete koji mogu biti pokretači promjena i ukazivati na novu viziju budućnosti, što je veoma potrebno kada nam je cilj održivi razvoj.

### Primjer 5

Učenici 7. razreda radili su na projektu koji se bavio pitanjima i problemima vezanim uz uporabu pesticida. Da bi učenici dobili uvid u ovaj složeni problem, učitelj se dosjetio kako da postanu svjesni sukoba interesa povezanih uz ovo pitanje. Polovica razreda je trebala zauzeti jednu stranu te identificirati i analizirati argumente za uporabu pesticida. Druga polovica razreda je trebala zauzeti suprotnu stranu, tražeći argumente protiv. Štoviše, traženo je od njih da pronađu bitne in-

formacije koje bi poduprle njihova stajališta: Mogli su koristiti tiskani ili vizualni materijal (knjige, novine, internet...) ili su mogli potražiti sugovornike u lokalnoj zajednici koje bi intervjuirati. Konačno, učenici su morali obraniti svoja stajališta na debati u razredu.

#### UKRATKO

##### **Kritičko mišljenje i jezik mogućnosti**

Učenici razmatraju odnose moći i oprečne interese npr. u lokalnoj situaciji; između zemalja; između sadašnjih i budućih generacija...

Učenici se potiču da gledaju stvari iz različitih perspektiva i razvijaju suosjećanje identificirajući se s drugima.

Učenici se potiču na diskusije u kojima će iznositi argumente za različita gledišta.

Učenici traže primjere rješenja koja su se pokazala dobrima u drugim situacijama kako bi mogli zamisliti nove mogućnosti rješavanja problema kojim se bave.

Da bi se pojačao dojam autentičnosti ovog školskog zadatka, na debatu su pozvani predstavnici bitnih skupina iz lokalne zajednice (tradicionalni poljoprivrednik, poljoprivrednik koji se bavi organskom proizvodnjom povrća, poslovođa lokalnog dućana, predstavnik udruge potrošača...).

Nakon rasprave učenici su u grupama dodatno raspravljali, a tek su potom trebali zauzeti vlastita stajališta o tom pitanju.

U tom procesu oni nisu samo pitani o svojim stavovima i argumentima o upotrebi pesticida, već i o alternativama i mogućim djelovanjima koje bi mogli pre-

poručiti koristeći argumente koje su čuli, usvojili i prihvatili tijekom prethodnih aktivnosti.

## **6. Razjašnjavanje vrednota**

Vrijednosti su važan dio kulture složenosti i izgradnje kritičkog razmišljanja. OOR se jednako temelji i na vrijednostima i na racionalnosti. Sljedeća je poruka važna: ako kao vrednotu prihvaćamo *poštovanje različitosti ljudskih bića*, moramo primjenjivati tu vrednotu prihvaćajući postojanje drugih i drugačijih vrijednosti kod drugih osoba.

Vrijednosti se ne mogu jednostavno prenijeti drugoj osobi, niti je lako promijeniti nečije već usvojene vrijednosti. Istraživanja pokazuju da kratkoročna promjena ponašanja ne korespondira s rastom dugoročno orijentiranih vrijednosti. Da bi se počelo s preispitivanjem vrijednosti, prvi je izazov osvijestiti na kojima od njih počiva naš svakodnevni život.

U našem društvu deklarirane vrijednosti često odstupaju od vrijednosti koje se manifestiraju aktivnostima, jer se miješaju s interesima osobe o kojoj se radi. U mnogim se slučajevima nečija na vrijednosti-

ma temeljena mišljenja i odluke, predstavljaju drugima kao činjenice ili nepobitni zaključci.

Učiteljeva uloga u procesu objašnjavanja vrijednosti i razvoja je teška: s jedne strane, mora objasniti i jasno prikazati svoje osobne vrijednosti, a s druge strane mora poštovati vrijednosti učenika.

### Primjer 6

Rad s učenicima, posebno u području razvoja vrednota mnogo je teži učiteljima koji su predani ekolozi. Svjesna toga, grupa je učitelja razjašnjavanje stavova i izgradnju učeničkog vrijednosnog sustava stavila u središte zajedničkog istraživanja. Cilj njihova projekta, a ujedno izazov za njih same, bila je ideja: »možeš imati svoja čvrsta uvjerenja i po njima postupati, ali istodobno ostavi prostor drugačijim uvjerenjima ostalih«.

Problem oko kojeg se cijela priča isprela bio je veliki broj lovaca među roditeljima učenika. U jednoj je raspravi nekoliko učenika postavilo pitanje nije li kontradiktorno i nedosljedno baviti se lovom i ubijati životinje, a istodobno iskazivati ljubav prema prirodi, kao što to lovci često čine. Učitelji u početnoj fazi nisu otkrili vlastite stavove, ali su organizirali više kontakata s udrugama lovaca, upravom za zaštitu šuma i lokalnom udrugom protivnika lova. Jedan je stari lovac zamoljen da ispriča priče o tome što ga fascinira u lovu. Povijest tog kraja istražena je kroz tradiciju lova.

S pitanja lovstva došlo se i do globalnih problema te je postavljeno pitanje o utjecaju lova na očuvanje bioraznolikosti. Napravljena je razlika između lova ugroženih vrsta i lova životinja koje su prenapučile područje koje im je čovjek ostavio. U razmatranje su uzeti i raspravljani regionalni, nacionalni i internacionalni zakoni. Učitelji su poticali raspravu, pomažući učenicima da razjasne vlastita stajališta i da postave važna pitanja. Nastavnici su također izložili svoja mišljenja, no o pitanju lova nisu bili jednoglasni.

#### UKRATKO

##### Razjašnjavanje vrednota

Radi se na razlikovanju činjeničnog znanja od uvriježenih mišljenja te se istražuju vrijednosti i interesi u pozadini tih mišljenja.

U nastavi se ostavlja prostor za razjašnjavanje i rasprave o vlastitom učeničkom sustavu vrednota, pri čemu se potiče refleksija (promišljanje) te poštovanje i razumijevanje tuđih uvjerenja i vrednota.

Učitelji prihvaćaju izazov nenamećanja vlastitih vrijednosti i mišljenja, što omogućuje učenicima slobodno izražavanje i zadržavanje vlastitih mišljenja.

Rezultati i pitanja koja su učenici postavili na kraju projekta pokazala su duboko razumijevanje ne samo dileme lova nego i promjenjivih odnosa čovjeka i živih bića u različitom vremenu i različitim dijelovima svijeta.

## 7. Učenje kroz aktivnosti

Aktivna perspektiva znači da učenici, zajedno sa svojim učiteljem, odlučuju djelovati da bi riješili ili protumačili problem održivog razvoja na kojem rade i da nakon toga razmišljaju o procesu aktivnosti. Aktivnost je dakle usmjerena na promjenu: promjenu u učeničkom osobnom načinu života i/ili u učeničkim uvjetima života.

Logička podloga za akciju leži u činjenici da učinkovito učenje proizlazi iz uključivanja u autentične aktivnosti rješavanja problema. Razmatranjem dokaza, traženjem relevantnih informacija, propitivanjem valjanosti izvora informacija, analiziranjem pretpostavki, otkrivanjem pristranosti, istraživanjem alternativa i predstavljanjem vlastitih svjetonazora i mogućnosti djelovanja, učenici postaju mudriji po pitanju mehanizama, fenomena i zapreka povezanih s rješavanjem problema okoliša.

Uz ovakvo »razumnije« stjecanje znanja, razvija se i »metaznanje« koje učenici usvajaju osobnim uključivanjem u rješavanje problema u stvarnom svijetu. Tijekom tog procesa često se susreću s odraslim ljudima koji imaju vremena saslušati ih i koji ih ozbiljno shvaćaju. Takvim pristupom učenici mogu razviti povjerenje u osobno i zajedničko djelovanje, a postaju svjesni koliko je važno uključiti se i aktivno sudjelovati.

### Primjer 7

Razred 10-godišnjaka radio je na problemu »Postupamo li razumno glede pakiranja/ambalaže?« Sve je počelo zapažanjima nekih učenika da recikliranje ambalaže nije uobičajeno u njihovom svakodnevnom životu. Neka su djeca uočila da se plastične boce za tekućinu kojom se peru vjetrobranska stakla, koje se prodaju na benzinskoj postaji ne recikliraju.

Prije nego se pozabave tim konkretnim problemom, učiteljica je željela općenito obuhvatiti problem ambalaže, kako bi učenici produčili razumijevanje tog pitanja. Učenici su istraživali količine i vrste ambalaže u različitim lokalnim trgovinama, analizirali su plastičnu ambalažu sagledavajući njezin »životni ciklus«, posjetili su firme koje se bave recikliranjem plastike, izveli su »igranje uloga«, kako bi razotkrili sukob interesa u pitanjima ambalažiranja, i sastavili su upitnik s



ciljem otkrivanja stavova mještana o pakiranju proizvoda.

Na temelju stečenih znanja i pitanja koja su se otvorila tijekom istraživanja, učenici su odlučili pisati odboru za ambalažu kako bi saznali o etiketiranju (naljepnicama) proizvoda, gradskoj upravi o problemu odlaganja otpada i različitim proizvođačima o uočenim količinama ambalaže za pojedine vrste roba.

Nakon što su identificirali različite argumente, stavove i činjenice o ambalažiranju, učenici su, zajedno s učiteljicom odlučili pisati i benzinskoj kompaniji od koje je cijeli projekt krenuo. Objasnili su svoje istraživanje i predložili recikliranje plastičnih boca. Primili su odgovor u kojem kompanija ističe da to smatra dobrom idejom i da će ozbiljno razmotriti uspostavljanje sustava recikliranja na temelju učeničkog istraživanja.

## 8. Uključenost i sudjelovanje

Ideja sudjelovanja je blisko povezana s idealom demokracije. Sudjelovati znači biti dijelom nečega, dijeliti odgovornost i biti uključen u zajedničke aktivnosti – sve su to stvari koje pomažu u pripremi učenika za osnovnu strukturu društvenog života. Ipak, sudjelovanje nije dano samo po sebi – ono ovisi o učenikovim vještinama i kompetencijama na određenom području, ali i o »vanjskim« uvjetima kao što su: školska kultura, ozračje poučavanja, odabrane teme i kompetencije učitelja. Prema tome, središnji je izazov za učitelja dati prostora razvoju učenikove sposobnost sudjelovanja i stalno je unapređivati. Slušanje drugih i izražavanje svojih viđenja i stajališta, preuzimanje odgovornosti i utjecanja na stvari su koje treba naučiti...

S aspekta učenja sudjelovanje igra značajnu ulogu, stavljajući učenike u središte procesa učenja, čime taj proces postaje njihovo »vlasništvo«. Sudjelovanje potiče motivaciju za diskusiju, pronalaženje rješenja i djelovanja u društvenom kontekstu. Štoviše, učeničko sudjelovanje je ključno, jer se proces učenja reflektira na njihove živote i budućnosti. Međutim, sudjelovanje ne znači da učenici trebaju odlučivati o svemu

### UKRATKO

#### Učenje/spoznavanje kroz aktivnosti

Aktivnosti imaju ponajprije edukativnu vrijednost, a ne služe samo za rješavanje konkretnih problema.

Učenici sudjeluju u odlučivanju o aktivnostima/akcijama i uče na temelju promišljanja o vlastitim iskustvima.

Poučavanje se temelji na kreiranju autentičnih strategija aktivnosti, mogućnostima koje proizlaze iz tih aktivnosti te na iskustvu iz provedenih aktivnosti.

Aktivnosti su popraćene promišljanjima o mogućim lokalnim i globalnim učincima te uspoređivanjem rizika i mogućnosti alternativnih odluka.

vezano uz projekt ili nastavu. Važno je učenicima omogućiti sudjelovanje na najvišoj razini njihovih mogućnosti, ali učitelj je onaj koji je odgovoran za cjelokupnu kvalitetu učenja koje se odvija u određenom vremenu.

### Primjer 8

Učiteljica 8. razreda je uvjerena da se odgoj za održivi razvoj temelji na sudjelovanju (participaciji). Pohađajući niže razrede, učenici postupno povećavaju kompetencije sudioništva i dijeljenja odgovornosti.

Počela je planirano kreirati razrednu atmosferu u kojoj učenici aktivno sudjeluju, slobodno iskazuju mišljenja i ideje, biraju metode učenja i aktivnosti, odnosno suodlučuju o izvedbi nastave. Međutim, u početnom razdoblju je o izboru nastavnih tema odlučivala učiteljica.

Kasnije, budući da su učenici razvijali kompetencije, učiteljica im je davala sve više odgovornosti i mogućnosti izbora, da bi na kraju učenici donosili gotovo sve odluke o nastavi i učenju, uključujući teme projekata, metode rada, izbor akcija i načina vrednovanja. Učenici su provodili i evaluaciju svega što se radilo te samovrednovanje.

#### UKRATKO

##### Uključenost i sudjelovanje

Naglasak je na razvoju učeničkih vještina svrhovitog sudjelovanja i suradnje: međusobno slušanje, izražavanje mišljenja i stajališta, preuzimanje odgovornosti i pokazivanje solidarnosti.

Učenicima se daje mogućnost sudjelovanja u procesu odlučivanja, u skladu s njihovim godinama i sposobnostima.

Učenici stječu iskustva uprocima demokratskog sudjelovanja.

Važan aspekt ovakvog pristupa i djelovanja učiteljice u poticanju učeničkog sudjelovanja bio je način na koji su postavljena pravila (razredna pravila rada i ponašanja). Pravila su donesena raspravom i dogovaranjem (pregovaranjem).

Bila su svima poznata i jasna, izvješena na vidljivom mjestu. Odnosi snaga (moći i ovlasti) bili su transparentni, tako da su učenici vrlo dobro znali na što i kada mogu, a na što i kada ne mogu utjecati.

Učiteljica je povremeno trebala podsjećati na usvojena pravila, ali je pritom bila svjesna važnosti vlastitog primjera i pomno je pazila da se i sama tih pravila pridržava.

### 9. Nastavni sadržaji (okvir predmeta)

Predmeti iz nastavnog programa mogu puno ponuditi za OOR. Međutim, problemima održivog razvoja se rijetko može baviti samo jedan predmet u nastavnom programu. Uključit ćemo onaj predmet koji mo-

že, uz ostale predmete pridonijeti odgovaranju na pitanja vezana uz odabrani problem. Prirodne i društvene znanosti se uključuju jer su modeli i koncepti koji im pripadaju »oruđe« pomoću kojeg će učenici razumjeti kompleksnost problema na kojem se radi.

Problem možemo zamisliti kao stvarni, trodimenzionalni teritorij, a pojedine predmete kao različite vrste zemljovida (politički, klimatski, geološki, itd.), korisne za razumijevanje i planiranje aktivnosti. Koje »zemljovide« trebamo, ovisi o tome što želimo. Nije potrebno koristiti sve moguće »karte«, već je važno iskoristiti njihove mogućnosti, razumjeti proces pojednostavljenja kompleksnosti, a da se »zemljovidi pobrkaju sa samim teritorijem«.

Rad s problemima i pitanjima vezanim uz održivi razvoj izlazi izvan okvira pojedinog predmeta. Naglasak je na jačanju veza (suodnosa) među predmetima i među njihovim načinima »viđenja« istog problema, a da se pri tome sam problem ne (fragmentira) rascjepka.

OOR također treba primjerima i stavovima poduprijeti učenje unutar tradicionalnih predmeta, obogaćujući ih aktualnošću i inovativnošću. Školama postaje izazov istražiti do koje je mjere moguće koristiti OOR za poboljšanje efekata učenja i povećanje značaja onoga što se uči unutar tradicionalnih predmeta. Problemski orijentirano poučavanje, autentičnost tema i interdisciplinarni pristup u radu na pitanjima održivog razvoja može proširiti i kvalitetom obogatiti često izolirane, akademski i teorijski orijentirane nastavne programe tradicionalnih predmeta.

### **Primjer 9**

Srednjoškolci su uočili različite vidove iskorištavanja obližnjeg potoka. Na njemu je bila farma za uzgoj riba, a bilo je i ribiča, koji su pecali pastreve. Otvorila su se pitanja poput: Kako funkcionira riblja farma? Kako ona utječe na kvalitetu vode (jer pastreve koje tamo oduvijek žive traže čistu vodu)? Koje su najcjenjenije vrste riba? Ima li ribič zakonsko pravo pecati gdje god hoće?

Za uvod u istraživanje učenici su uzeli uzorke vode, sakupili predstavnike flore i faune da bi oformili dva identična akvarija. U jedan od akvarija dodali su nešto više nutrienata i nakon nekog vremena tu se voda zamutila, a broj vodenih organizama se smanjio. Time su učenici stekli predodžbu o negativnom utjecaju riblje farme na kvalitetu vode potoka. Učenici su razmatrali konstrukciju i tehničke aspekte funkcioniranja farme, poput mehanizama za hranjenje ribe i obogaćivanje vode kisikom.

## UKRATKO

**Nastavni sadržaji (okvir predmeta)**

Poučavanje kreće od konkretnih problema/ izazova, a nastavno je gradivo u funkciji razvoja učeničkog razumijevanja (aktualnost i životna primjenjivost školskog učenja).

Teorije i koncepti znanstvenih disciplina (predmetni sadržaji) koriste se za racionaliziranje često naivnog i nekritičkog iskustvenog znanja (novo se učenje nadograđuje na predkoncepte ili ispravljaju krive koncepte)

Učitelji u OOR-u nalaze ideje, primjere i mogućnosti za aktualno – stvarnim životom inspirirano i inovativno poučavanje u okviru tradicionalnih predmeta.

Za razmatranje društvenog aspekta odabranog problema, učenici su potražili zakonsku regulativu o vođenju ribljih farmi i ribolovu. Potom su intervjuirali farmera i ribiča, koristeći prethodno stečena znanja u utvrđivanju i analiziranju argumenata i mišljenja suprotstavljenih strana – u ovom slučaju farmera i ribiča. Učenici su bili toliko zaokupljeni i predani u tom radu pa su intervjui prerasli u javno izloženo izvješće na razini cijele škole.

Učiteljeva ideja bila je koristiti koncepte biologije, kemije, geografije, matematike i društvenih predmeta (nutrienti, metabolizam, razgradnja, raspon, oksida-

cija, dozvola, ekonomski i drugi interesi, ograničenja, vrednote – etički aspekt...) Učenici su na kraju bili svjesni da im je znanje stečeno pri realizaciji projekta pomoglo u dubljem i cjelovitijem razumijevanju problema te u obogaćivanju i osnaživanju argumenata pri razmatranju sukobljenih interesa.

## II. Kriteriji kvalitete vezani uz politiku škole i organizaciju rada

### 10. Školska politika i planiranje

Školska politika ima vanjsku i unutarnju funkciju, a OOR može podržati obje. Škola koja iskazuje svoje opredjeljenje za OOR i koja je jasno profilirala svoju orijentiranost ka budućnosti – može samo profitirati. Unutrašnja politika, u smislu zajedničke usmjerenosti nastojanja da OOR postane vodeći motiv za promišljanje i inovaciju, može školu razviti u dinamičnu »organizaciju koja uči«. Bit OOR-a podrazumijeva atmosferu razmjene ideja i razmišljanja temeljenih na vizijama budućnosti. Taj način može odvratiti pozornost od dnevnih rutina i trivijalnih zadataka te osnažiti i angažirati sve članove škole, u slučaju kad vodstvo škole razumije taj potencijal. U svim školama glavnu ulogu ima ravnatelj, koji bi trebao osnažiti potencijale i energiju ljudi u školi. Tijekom planiranja obavezan je zajednički dogovor o smjeru kojim se

želi ići, a mali koraci u pravom smjeru su održiviji od opsežnih promjena u prekratkom vremenu.

U školama koje dobro funkcioniraju kompetencija škole je mnogo više od samog zbroja individualnih kompetencija. Ima smisla shvaćati školsku kulturu kao izraz školske kolektivne »memorije«, tj. da se nova iskustva, razmišljanja, inovacije i ostalo ugrađuju u školsku kulturu, mijenjajući način na koji ljudi komuniciraju, raspravljaju i djeluju. Ravnateljeva je obveza »otvarati prostor i situacije« te podržati takve procese, ali bi cilj, zadaće i organizaciju aktivnosti trebali razraditi svi članovi škole kao zajedničku viziju.

### Primjer 10

Ravnatelj je sazvao nastavničko vijeće inspiriran saznanjem da je ovo desetljeće posvećeno odgoju i obrazovanju za održivi razvoj. Pozvao je i predstavnike roditelja i nekoliko ključnih osoba iz lokalne zajednice. Unaprijed je upoznao sudionike sastanka o tome što je saznao o desetljeću OOR-a. U pozivu je nagovijestio kako smatra da je to dobra ideja, ali da nije siguran bi li se škola trebala posebno posvetiti održivom razvoju.

Tijekom sastanka sve su grupe pozvane iznijeti argumente ZA i PROTIV koncentriranih aktivnosti u smislu održivog razvoja. Nije donesena konačna odluka, ali su oformljene radne grupe koje su trebale detaljnije istražiti pojedina otvorena pitanja. Važno je bilo prosuditi koliko bi iskustva iz dosadašnjih aktivnosti i projekata mogla biti korisna u ovom novom kontekstu.

Nadalje je trebalo prosuditi kako će fokusiranje na održivi razvoj utjecati na učeničko stjecanje znanja u temeljnim predmetima i kako će se to odraziti na završne ispite. Roditelji i partneri iz lokalne zajednice su potaknuti na iznošenje mišljenja i iskazivanje vlastitih interesa.

Na sljedećem su sastanku radne grupe izvijestile o svojim saznanjima i razvila se rasprava. Zaključeno je da se škola treba baviti edukacijom za održivi razvoj, ali su sve (interesne) grupe izrazile i nesigurnost o tome što

#### UKRATKO

##### Školska politika i planiranje

Škola uključuje OOR u svoju misiju (opredjeljenje) i godišnji plan rada.

Vodstvo škole potiče učitelje da primjenom »pogleda u budućnost« dugoročno planiraju OOR

Škola određuje odgovarajuće učeničko vrijeme za OOR i za zajednička promišljanja, razjašnjavanja i razmjenu iskustava učitelja

Škola osmišljava načine na koje će se odgovoriti potrebama učitelja za njihovo daljnje obrazovanje relevantno za OOR.

treba dalje činiti. Mnogi su naglasili kako se u sljedećim koracima u razvoju tog projekta (ili opredjeljenja škole) treba očekivati istraživanja i učenje svih uključenih aktera, a ne glatki napredak i brzi uspjeh. Dogovoreno je da se sastavi popis kriterija kvalitete u radu škole na OOR-u, a da se postojeći popis iskustava i snaga uzme kao polazište. S ciljem uključivanja svih zaposlenika, utvrđeni su i dogovoreni brojni međukoraci.

## 11. Školsko ozračje

Školsko ozračje je koncept koji je teško definirati, ali ga je doživio svaki učitelj i učenik. Školsko ozračje snažno utječe na ukupnost odnosa između učenika, učitelja, zaposlenika škole i vodstva škole, roditelja i lokalne zajednice i stvoreno je tim odnosima. Različite grupe u školi (učitelji, učenici, itd.) različito doživljavaju školsko ozračje. Unutar svake od ovih grupa, ozračje se može također doživjeti potpuno različito. Jak osjećaj identiteta, ponos zbog pripadanja, a istodobno i osjećaj da su dvojbe i kritike ne samo dopuštene već i dobrodošle, za mnoge u školi mogu biti glavne komponente pozitivnoga školskog ozračja.

OOR može imati pozitivan utjecaj na školsko ozračje, jer se sudjelovanje, kritičko razmišljanje, razjašnjavanje vrijednosti, autentične akcije i prihvaćanje kompleksnosti mogu najbolje usvojiti u školi gdje je sve to uobičajena značajka školskog rada.

Za OOR je također važno da su svi članovi školske zajednice svjesni svoje misije i doprinosa: Osoblje i zaposlenici u kantini jednako su važni kao i učitelji ili roditelji, da bi se izgradila svakodnevna praksa poštovanja, brige za školske resurse, povjerenje u pravila demokracije i zadovoljstvo društvenim okruženjem i ozračjem za učenje.

### Primjer 11

Školu malog grada karakteriziraju drugačiji planovi nastavnog rada, koji se nude učenicima, jer je projektni rad na pitanjima održivog razvoja centralna tema svakog razreda. Učitelji vjeruju da je dobro osjećanje u školi ključni aspekt uspješnosti, pa nastoje to i učenicima omogućiti s jednakom posvećenošću s kojom ih žele pripremiti za budućnost. Učitelji smatraju da je važno osigurati konstruktivno ozračje, koje je bogato izazovima i misle da je to za učenike mnogo bolje od kompetitivnog (suparničkog) ozračja.

Školsko vodstvo nastoji pravedno raspodijeliti zaduženja i odgovornosti među nastavnicima: neki vode razredne projekte, drugi su zaduženi za suradnju s drugim školama, za integriranje učenika s teškoćama ili za komuniciranje s lokalnom zajednicom ili prosvjetnim vlastima.

Roditelji i lokalna zajednica sustavno su informirani o školskim aktivnostima i vrlo su ponosni na svoju školu. Formirane su asocijacije roditelja i građana da bi bile potpora školi. Aktivnosti asocijacija planiraju se zajedno sa školskim aktivnostima da bi se raspravila ista ona pitanja koja će učenici istraživati tijekom godine.

Svaka je godina novi izazov i mjesec rujan posvećen je planiranju projekta za tu godinu te razvijanju i jačanju odnosa povjerenja u školskoj zajednici. Posebna se briga posvećuje dobrodošlici novih članova (učitelja, učenika i roditelja, osoblja) organiziranjem zajedničkih aktivnosti za mješovite dobne grupe, mentorstva među učenicima, specijalnih aktivnosti za zainteresirane roditelje. Svi su socijalni partneri zastupljeni u školskom vijeću, ali običaj i namjera je da se svaki problem i odluka raspravi u širokom krugu zainteresiranih prije nego što dođe pred školsko vijeće.

## 12. Upravljanje školom

Na prvi pogled kriteriji kvalitete u području upravljanja školom mogu se odnositi na čist i uredan školski prostor, dobro održavane školske zgrade, mehanizme za očuvanje energije i vode, dobro postupanje s otpadom. No, dublje će nas promišljanje dovesti do pitanja koliko će sve to pridonijeti da se učenici opredijele živjeti prema načelima održivog razvoja u svojem budućem životu. Uključivanje učenika u aktivnosti upravljanja školom prije svega ima odgojno-obrazovnu vrijednost, a manje je važno što se njihovim trudom može primjerice uštedjeti energija ili smanjiti količina otpada u školi. Ovi se kriteriji kvalitete stoga trebaju blisko povezati s područjima koja se bave procesima poučavanja i učenja.

U tipičnoj školi, poučavanje/učenje je odvojeno od upravljanja školom. Odluke vezane uz upravljanje školom donose se bez utjecaja učenika, unatoč činjenici da se način upravljanja itekako reflektira na njihov život u školi.

### UKRATKO

#### Školsko ozračje

Svatko osjeća da može pridonijeti inovativnim idejama i prijedlozima bez ustručavanja (straha). Omogućavanje i poticanje takvog osjećanja je posebno važna uloga vodstva škole.

Škola je kao arena gdje svi sudionici prakticiraju demokraciju i sudjelovanje te su, na različitim razinama, uključeni u procese donošenja odluka.

Cijela školska zajednica, posebice roditelji, obaviještena je o važnosti OOR za učeničko opće znanje i uključena je u razvoj škole.

Učitelji se mogu boriti za uključivanje učenika kao odgovornih sudionika u nastavi i upravljanju školom u području održivog razvoja. Ali ako se školom uvijek upravlja odozgo prema dolje, tada će vodstvo škole djelovati kao »skriveni kurikulum« koji djeluje protiv onoga što učitelji pokušavaju postići. Umjesto da se učenike tretira kao one koje treba voditi, trebalo bi »ekskluzivno upravljanje« promijeniti tako da aktivnosti upravljanja postanu ujedno i aktivnosti učenja.

Područja upravljanja, vezana uz održivi razvoj sežu od upravljanja prirodnim resursima (voda, energija, materijali, biološka raznolikost) do smanjenja korištenja kemikalija i opasnih tvari, od brige za odlaganje otpada do osiguravanja sigurnog prijevoza učenicima, od brige za zdravu prehranu do brige za prirodno okruženje oko škole i u školskom dvorištu. Model primjerenog života je povezivanje životnih rutina s poštivanjem tuđih želja i potreba te pomaganje drugima kako bi bili stvarni sudionici u promjeni. Takav će napor imati pozitivan utjecaj na učenike koji su na taj način izravno uključeni u rješavanje vrlo stvarnih i životnih problema održivog razvoja.

### Primjer 12

Kao članovi povjerenstva, koje svake godine ocjenjuje rad škola, posjetili smo relativno veliku školu u provinciji. Ravnatelj nas je lijepo primio i ponosno pokazao prekrasan okoliš škole, s mnogo drveća, cvjetnih gredica i ukrasnih grmova oko malih travnatih površina. Mnogo je tu mjesta koja omogućuju učenicima da sjede vani, da rade ili se odmaraju. Većina drvenastih biljaka nosi tablicu s narodnim i znanstvenim (latinskim) imenom vrste. Jedan dio vrta sadrži biljke koje su značajne za prehranu ili liječenje.

#### UKRATKO

##### Upravljanje školom

Provodi se redovita procjena potreba škole u smislu održivosti (OOR) i odgovarajuće uključenosti učenika, učitelja i osoblja.

Škola svake godine odlučuje koji su novi izazovi i koje aktivnosti treba poduzeti u svrhu stalnog poboljšanja upravljanja školom

Škola nastoji biti primjer pažljivog upravljanja resursima, a dokazi o ostvarenjima prikazuju se unutar škole i prema van.

Dok sjedimo, razgovaramo i slušamo kako je sve to bilo moguće urediti zahvaljujući školskom projektu, koji je dobio sredstva na natječaju fonda za unapređivanje škola, počinje odmor. Učenici izlaze noseći vrećice s užitom. Jednoj je djevojčici ispao dio sendviča i rasuo se po zemlji. Ona bez oklijevanja odlazi do školske zgrade, vraća se noseći metlu i lopaticu, kojom pokupi ostatke hrane te sve odnosi natrag u školu.



Potom se vraća u svoju grupu, s kojom provodi ostatak odmora. Kad smo to komentirali, ravnatelj je odgovorio: Da, oni su naučili što treba činiti. Na kasnije pitanje o tome koliko su učenici bili uključeni u uljepšavanje okoliša škole, ravnatelj je odgovorio da su sadili drveće. To se doimalo kao da su učenici bili samo radna snaga u uređenju okoliša škole. No, naš je sposobni ravnatelj odmah uočio da je moguće uključiti učenike mnogo više i kvalitetnije. Brzo je dodao: Dajte mi vremena još godinu dana!

### **13. Procjene OOR inicijativa na razini škole**

Ne postoje recepti za održivi razvoj pa tako ni za obrazovanje o održivom razvoju. Razmišljanje o aktivnostima, samoprocjena i daljnje istraživanje, pristupi su koji mogu pomoći u razvoju škole u smjeru održivog razvoja. Za razmišljanje i istraživanje potrebno je vrijeme, jasna pitanja, skup podataka, tumačenje i rasprave, uvažavanje različitih gledišta. Prvi korak je prikupljanje dokumentacije o poduzetim aktivnostima i o procesima poučavanja. Ostali koraci zahtijevaju definiranje kvalitete koju škola želi postići i kriterije kvalitete koji bi se mogli koristiti za procjenu postignuća. Rasprava o skupu kriterija kvalitete specifičnih za školu koja je otvorena za sudjelovanje učenika, roditelja, osoblja, vanjske zajednice, način je razvoja zajedničkog razumijevanja školske »filozofije« OOR-a i kulture sudjelovanja.

Rasprava ne bi trebala završiti raspravom o kriterijima, već se nastaviti uključivanjem svih sudionika u tumačenje prikupljenih podataka, a potom i procjenom dobivenih rezultata. Nimalo nije lako u procjenjivanju učiniti značajan zaokret pa se od kratkoročnih i vidljivih rezultata okrenuti onim dugoročnim odgojno-obrazovnim rezultatima, vezanim uz vrijednosti i kritičko razmišljanje. Ipak se takav zaokret može potaknuti i olakšati pojašnjenjem kriterija te razmatranjem i procjenom poduzetih aktivnosti.

#### **Primjer 13**

Nakon dvije godine rada usmjerenog na odgoj i obrazovanje za održivi razvoj, nastavnici su primijetili da učenici to doživljavaju kao jednu obavezu više, da za to nemaju poseban interes, ni želje da se uključe u ponuđene aktivnosti. Nastavnici su se pitali jesu li učinjene pogreške u planiranju i provedbi ili tu postoje neke objektivne zapreke.

Specijalist za edukaciju o održivom razvoju, kojeg su pozvali u pomoć, usmjerio ih je da gledaju u budućnost, umjesto u prošlost i da razmisle o dugoročnim ciljevima njihova poučavanja. Na temelju tih ciljeva analizirali su metode i očekivana postignuća.

Utvrđili su da je njihov način poučavanja bio više usmjeren na prenošenje (transmisiju) znanja i svojih uvjerenja, nego na poticanje učeničkog kritičkog mišljenja i imaginacije. Takav je način frustrirao učenike, jer su bili suočeni s problemima prevelikim da bi ih oni riješili i previše udaljenim od njihova svakodnevnog života.

Nakon te spoznaje nastavnici su odlučili sastaviti popis općih kriterija (načela) kojima bi se trebali rukovoditi u svim budućim aktivnostima, inicijativama, projektima. Budući da su donesena načela bila vrlo općenita, dogovoreno je redovito sastajanje radi prezentiranja i odabira najboljih praktičnih i konkretnih primjera, koji će poslužiti za opis tih načela.

Jedan od kriterija je bilo UKLJUČIVANJE i odmah je uočen propust. Nastavnici su donijeli kriterije, a da nisu uključili učenike i roditelje.

Dogovorene su inicijative koje će omogućiti uključivanje učenika i roditelja u planiranje bolje škole, okrenute budućnosti, rukovođene idejom održivog razvoja.

#### UKRATKO

##### Procjene OOR-inicijativa na razini škole

Škola posvećuje odgovarajuće vrijeme zajedničkim razmatranjima i istraživanju uočenih problema OOR-a.

Škola objašnjava i razvija kriterije kvalitete za OOR prema vlastitoj viziji te ih koristi za internu procjenu.

Škola koristi dobrotke i dostignuća OOR-a, uočene (svladane) zapreke na dobrobit cijele škole, uključujući i učitelje koji nisu sudjelovali u OOR-inicijativama.

Proces je bio dug, ali je na kraju godine donesen novi popis kriterija koji su opisivali pristupe poučavanju, vrstu aktivnosti, ulogu škole u zajednici s ciljem pomaka prema održivom razvoju. Popis kriterija usvojilo je školsko vijeće. Jedan od kriterija za razvoj škole bio je uključivanje u istraživanje kojim bi se prikupili podaci o inovativnim rješenjima: Ti će se podaci raspraviti u malim grupama, u kojima će uz učitelje biti zastupljeni učenici, roditelji i školsko osoblje.

### III. Kriteriji kvalitete vezani uz vanjske odnose škole

#### 14. Suradnja s lokalnom zajednicom

Jedna od osnovnih ideja OOR-a je biti »lokalno relevantan«, odnosno izgraditi znanje čvrsto utemeljeno na stvarnoj lokalnoj situaciji. Na taj način škole više nisu institucije odvojene od stvarnog svijeta, koje predlažući apstraktno opće znanje postaju institucije aktivne u društvu i prepoznate kao važni sudionici u razvoju zajednice.

Prvi je korak korištenje obilježja i problema zajednice kao resursa za terenski rad i aktivno učenje. Daljnji korak je prepoznati školu kao važan dio planiranja lokalnoga održivog razvoja, a potom se školski resursi mogu ponuditi za učenje i djelovanje zajednice u smjeru održivog razvoja. U tom procesu, škole postaju »društveni centri« otvorenih vrata, izvora stručnosti, dijeleći odgovornosti s ostalim tijelima zajednice. Učitelji i učenici postaju primjetni i priznati, a učenici počinju vježbati svoju buduću ulogu aktivnih građana.

### Primjer 14

Nastavnici srednje škole tražili su mogućnost za pravo iskustveno učenje na području održivog razvoja u okolnostima lokalnog okruženja. Njihov je grad smješten na obali jezera, a posljednjih se godina posebna pažnja usmjerava na pitanje onečišćenja vode.

Škola je odlučila da kompletno prirodoslovlje održava svoje praktične radove usmjereno na situaciju jezera i ponudila je partnerstvo lokalnim vlastima za zaštitu okoliša, predloživši da obavlja dio analiza u svrhu monitoringa. Uz to, učenici su u okviru društvenih predmeta istraživali ostale aspekte tog problema, poput mišljenja i osjećanja stanovnika u vezi onečišćenja te u vezi restriktivnih mjera i zadataka koje je postavila gradska uprava.

Godina je završila javnom prezentacijom prikupljenih podataka i predstavljanjem prijedloga građana za poboljšanje kvalitete jezera i pripadajućih rijeka. Nakon prezentacije ostale su se gradske škole željele uključiti te je zajedničkim snagama osmišljena i postavljena gradska izložba.

Gradska je uprava potpisala trogodišnji ugovor s našom školom o praćenju stanja jezera i financirala kampanju o brizi za vode. Kampanja će biti usmjerena na građanstvo, a organizirat će je i voditi gradske škole (suradnička mreža škola – network).

#### UKRATKO

##### Suradnja s lokalnom zajednicom

Škola doživljava i uključuje lokalnu zajednicu kao resurs svrhovitog poučavanja.

Škola koristi zajednicu kao »arenu« za stvarno djelovanje.

Škola omogućuje da joj se lokalna zajednica obrati sa svojim izazovima (brigama) te postaje partner i »centar zajednice« u OOR-u

## 15. Umrežavanje i partnerstvo

Ključni aspekt umrežavanja i partnerstva je stalan i sustavni razvoj te razmjena iskustva i informacija važnih za OOR. Umrežavanje i partnerstvo može se dogoditi na nekoliko razina: umrežavanje susjednih

škola, umrežavanje škola i nevladinih udruga ili vladinih institucija aktivnih u obrazovnom razvoju na području OOR-a (sveučilišta, centri ili udruženja s iskustvom u usavršavanju učitelja) ili umrežavanje s međunarodnim partnerima.

Na školskoj razini su i učenici i učitelji aktivni u procesu stvaranja i održavanja mreža i partnerstava. Umrežavanjem škole obogaćuju svoje poučavanje i učenje iskustvima drugih obrazovnih institucija, a istodobno potiču i promoviraju mreže i partnerstva u kojima skupljaju i prenose svoja iskustva. Umrežavanje stoga ima dinamički karakter, omogućujući osposobljavanje i sinergiju.

Izazov je za državne i regionalne vlasti osigurati ekonomska sredstva i okvire koji će školama osigurati uspostavljanje i održavanje mreža i partnerstava.

### Primjer 15

Lokalna je uprava željela uspostaviti suradničku mrežu (*network*) i partnerstvo sa pedeset škola, u kojoj bi uključenost lokalnoga učiteljskog fakulteta imala važnu ulogu. Za početak je pokrenut program stručnog usavršavanja u koji su uključena po dva nastavnika iz svake škole, s ciljem da postanu inspiracija, vodstvo i »kritički prijatelj« svojim kolegama.

Grupa tih polaznika i ljudi s fakulteta trebala je pokrenuti i olakšati suradnju među školama. Škole su uspostavile partnerstvo na geografskom načelu, a neke su odabrale interes za pitanja održivog razvoja kao temelj partnerstva. Partnerstvo se gradilo na svim razinama: ravnatelja, učitelja i učenika. Jedna je škola bila posebno zainteresirana za uključivanje odgoja i obrazovanja za održivi razvoj u svoj kurikulum i trebala je podršku. Zahvaljujući mreži, pronašla je partnera u školi koja je već u tome imala iskustva, a kritički su prijatelji imali važnu ulogu u razmijeni informacija i konkretnih iskustava.

#### UKRATKO

##### Umrežavanje i partnerstvo

Škola surađuje s ostalim školama kako bi razvijala, izmjenjivala i uspo-ređivala ideje i informacije važne za OOR

Škola je dio lokalnih, nacionalnih i međunarodnih mreža relevantnih za OOR, u kojima se učenici potiču na preuzimanje inicijative.

Škola traži suradnju s institucijama aktivnim u razvoju obrazovanja u području OOR-a.

Druga grupa škola bila je u području blizu močvare, koja je trebala biti pretvorena u jezero. Te su škole željele razviti programe

odgoja i obrazovanja za održivi razvoj temeljene na sukobljenim interesima u vezi s planiranim zahvatom pretvaranja močvare u jezero. Kritički su prijatelji zajedničkim snagama organizirali kontakt s lokalnim ključnim akterima koji su bili zainteresirani za problem i imali odgovarajuća znanja s tog područja: vlasnici zemljišta, gradska uprava, institucije i organizacije za zaštitu prirode... Takvi su kontakti rezultirali trajnim partnerstvom jedne od škola s organizacijom za zaštitu prirode.



# 2

## OOR kao inovativni koncept u izobrazbi nastavnika





## 2.1. Jačanje nastavničkih kompetencija iskustvenim učenjem

Pripremila Marina Ništ

Glavni rezultat OECD –TALIS studije<sup>4</sup> (lipanj, 2009) bio je: Obrazovni rezultati učenika ne mogu nadići kvalitetu učitelja (poučavanja)!

Mnogo učitelja ne osjeća se dovoljno osposobljenim za izazove koje donose nove generacije učenika i traže bolju podršku kroz sustav praćenja i davanja povratne informacije o svome radu. Profesionalna je karijera kontinuirani proces osobnog i profesionalnog razvoja učitelja koji uključuje:

- znanja i vještine stečene tijekom obrazovanja, osposobljavanja, stručnog usavršavanja
- osobu sa svim svojim vrijednostima, uvjerenjima, idejama, iskustvom
- kontekst ustanove/sustava u kojoj radi. (Hargreaves i Fullan, 1992).

Formalno obrazovanje učitelja još uvijek ima prepoznatljiv naglasak na stručnom usavršavanju, dok je osobni profesionalni razvoj potpuno stvar pojedinca. Učinkovito stručno usavršavanje treba biti u funkciji poticanja profesionalnog razvoja učitelja i rezultirati kvalitetnim izvođenjem nastave te dugoročno boljim obrazovnim postignućima učenika.

Stručni skup za poučavatelje o odgoju i obrazovanju za održivi razvoj pravi je primjer učinkovitoga stručnog usavršavanja. Sudionici skupa neprestano su prolazili ciklus iskustvenog učenja: prisjećanje osobnog iskustva, analiza svojeg i tuđeg iskustva, učenje novih spoznaja, refleksija o svakom koraku, stvaranje i primjena novog iskustva.

Polazište za učenje i rad bili su istraživački projekti koji su se ostvarivali u školama sudionika, dakle, usko povezani s vlastitom profesionalnom praksom. Sudionici su trebali razviti istraživačku kompetenciju i sposobnost za sustavnu refleksiju o vlastitoj praksi. Trebali su razviti svoje ponašanje kao nastavna osoba odnosno promijeniti ga u smjeru odgoja i obrazovanja za održivi razvoj.

Učenje i djelovanje odvijalo se pomoću akcijskog istraživanja, a razvijale su se, stjecale i unapređivale različite kompetencije: sadržajne, metodičke, istraživačke, komunikacijske, refleksijske, organizacijske.

---

4 [www.oecd.org/edu/talis](http://www.oecd.org/edu/talis) ili OECD TALIS (2009) *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*

Sudionici su usvajali metodičke i didaktičke kompetencije za Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj, razvijali komunikacijske vještine razgovora, rasprave i unošenja osobnih stavova i vrijednosti u diskusije o održivom razvoju. Učili su postavljati pitanja umjesto davati gotove odgovore (npr. vodili sokratovske razgovore<sup>5</sup>). Razmjenjivali su i dopunjavali znanja o svrsishodnosti i metodama prikupljanja te prikladne obrade podataka. U središtu pozornosti nije bilo samo preuzimanje stručnog znanja nego i promišljanje o samostalnoj organizaciji procesa učenja. Svjesno su mogli odlučiti koje metode istraživanja u svom projektu žele iskoristiti.

Rad se često odvijao u malim grupama što je omogućavalo zajedničko učenje i učenje jedan od drugoga. Pomoću analitičkog razgovora do izražaja je došla uloga »kritičkog prijatelja« i nastajala je zajednica u kojoj se uči i istražuje, u kojoj svaki sudionik preuzima odgovornost i za proces učenja kolega. Budući da su sudionici bili različitih struka, učenje nije bilo fragmentirano po disciplinama pa su se stvarale kompetencije za rad (i nastavu) koje nadilaze pojedinačni nastavni predmet.

Uloga voditelja dolazila je višestruko do izražaja. Usmjeravali su sudionike na istraživačko promatranje osobne prakse prilikom provođenja projekta, promjene fokusa i razvoj *istraživačkog stava* o osobnom profesionalnom iskustvu i samome sebi. Prema potrebi i prema svom odabiru događale su se promjene obrazaca osobnog ponašanja svakog sudionika.

Pisanje studije o projektu zahtijevalo je nove kompetencije i umijeće i stalno preispitivanje i stvaranje povratnih veza o osobnim prethodnim konceptima te ciljevima i postignućima provedenog projekta.

Iskustveno učeći, sudionici su stjecali kompetencije od stvaranja ideje, provođenja projekta do pisanja studije o projektu, ali i promišljanju o korisnosti njihova rada za druge (potencijalne) korisnike. Sagledavanje problema očima ostalih kolega pomagalo je razvijanju svakog sudionika kao refleksivnog praktičara. Ugodno i poticajno radno okruženje, uzajamno poštovanje, razmjena informacija i iskustava, dovoljno vremena između susreta (unatoč velikim svakodnevnim obvezama) i zajednička potreba za kvalitetom, djelovali su na profesionalni razvoj svakog sudionika, ne samo u području obrazovanja za održivi razvoj

---

5 Sokratovski razgovor – razgovor uživo u paru ili trojkama (najčešće u šetnji) gdje sudionici razmjenjuju mišljenja i iskustva ( bez zapisivanja) pa se gubi klasičan odnos učitelja i učenika. Uzor filizofiranja.

nego obrazovanja u cjelini. Umrežavanje sudionika stvara dobru bazu i osigurava podršku za daljnje jačanje osobnih kompetencija, organizaciju procesa učenja i uključivanje društvenih struktura u obrazovanje za održivi razvoj.

## **2.2. Nastavničke kompetencije važne za OOR**

Pripremila Diana Garašić na temelju zapisa nastalog tijekom grupne rasprave

Tijekom stručnoga skupa o odgoju i obrazovanju za održivi razvoj, poučavatelji su prepoznali i zajednički definirali kompetencije koje nastavnici (i svi koji poučavaju o održivom razvoju) trebaju razviti:

### **1. Poznavanje tematike**

- razumijevanje širine i kompleksnosti koncepta održivog razvoja (okoliš, društvo, gospodarstvo)
- prepoznavanje tema OOR-a
- poznavanje primjera iz života
- poznavanje kompetencija koje OOR treba razviti kod učenika
- poznavanje osnova znanosti/ znanstvenih objašnjenja i znanstvenih načela.

### **2. Empatiju**

- sposobnost razumijevanja osjećaja drugih, uživljavanje u tuđe osjećaje s ciljem postizanja obostrana pozitivnoga osobnog stava.

### **3. Spremnost na suradnju – timski rad**

- pozitivan odnos prema suradnicima i radu
- sposobnost slušanja suradnika
- spremnost na dogovor i držanje dogovora
- spremnost prihvatanja novih ideja i mišljenja
- interdisciplinarni pristup.

### **4. Kreativnost**

- pronalaženje novih ideja, spoznaja, rješenja, metoda u sasvim novim, neuobičajenim, nemogućim uvjetima i nepredvidivim situacijama.

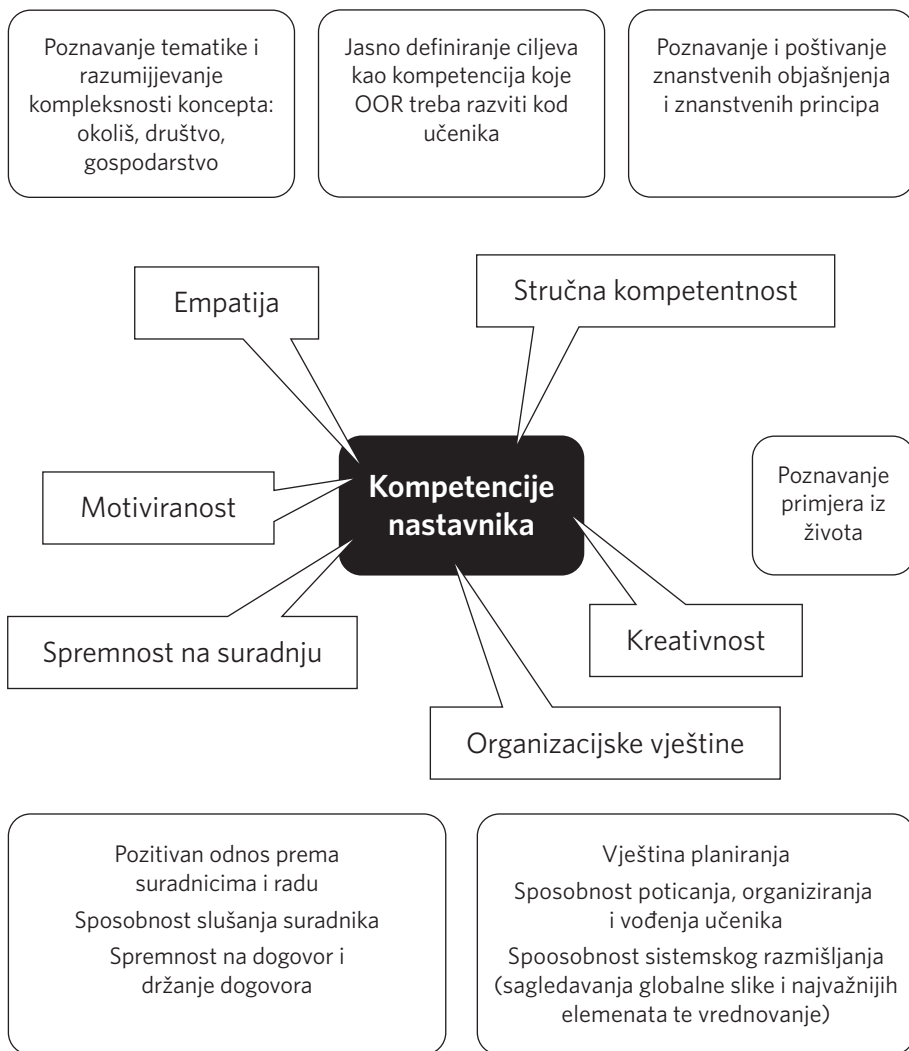
### **5. Motiviranost**

- posjedovanje vizije, opredjeljenja, entuzijazma
- primjenjivanje redovite refleksije (samostalno i s kritičkim prijateljem)
- spremnost na stručno usavršavanje i profesionalni razvoj
- upornost.

## 6. Organizacijske vještine

- vještina planiranja
- sposobnost poticanja, organiziranja i vođenja učenika
- sposobnost sistemskog razmišljanja (sagledavanja globalne slike i najvažnijih elemenata te evaluiranje).

Nastavnicima *portfolio* može pomoći u lakšem i učinkovitijem prenošenju znanja i odgajanju za održivi razvoj.



Slika 3. Kompetencije nastavnika potrebne za provedbu OOR-a

## 2.3. Osobno upravljanje kompetencijama i *portfolio*

Pripremila Marina Ništ

Rad s *portfoliom*<sup>6</sup> i osobno upravljanje kompetencijama mogućnosti su za određivanje trenutne pozicije i osobni razvoj.

*Portfolio* kompetencija je:

- prikaz vlastitih znanja i sposobnosti te vlastitih postignuća, koji smo sami odredili
- instrument koji omogućuje svjesno suočavanje/bavljenje osobnim razvojnim putem i kompetencijama
- sastavljen od jednog dijela u kojem se odražava proces učenja i razvoja
- sastavljen od zbirke dokumenata i dokaza o postignućima.

*Portfolio* kompetencija je pozitivan koncept i dobro se slaže s OOR-om. Oslanja se na aktualne osobne sposobnosti i ukazuje na ono što je čovjek postigao. Polazi od toga da je osobni i poslovni razvoj moguć.

Raditi s *portfoliom* kompetencija i upravljati osobnim kompetencijama znači:

- znati kako drugima pokazati i priopćiti koje su naše osobne sposobnosti
- postaviti sam/a sebi ciljeve
- znati prepoznati gdje su prilike i prepreke za daljnji razvoj i planirati, tj. postaviti sam/a sebi okvirne uvjete
- prikazati osobni napredak /poboljšanja i dokumentirati ih.

### Mjerenje kompetencija

Kompetencije se odražavaju u kvaliteti izvedbe onoga što radimo, a rezultat su promatranja/ opažanja i opisivanja kompetentnog postupanja u različitim specifičnim i realnim situacijama.

Upravljanje kompetencijama je procesno orijentiran, reflektivni dio *portfolia* kompetencija i slijedi načela akcijskog istraživanja. Može se odvijati na osobnoj razini, unutar timova i na institucionalnoj razini.

---

6 Opširnije o *portfoliu* u 4.2.11.



# 3

## Metodologija korištena u razvoju školskih OOR-projekata

Pripremile Marina Ništ i Borjanka Smojver





### 3.1. Akcijsko istraživanje kao alat u provedbi OOR-a

Rad na osmišljavanju, provođenju i vrednovanju projekata koji su nastali tijekom seminara za održivi razvoj odvijao se putem akcijskoga istraživanja (u daljnjem će se tekstu koristiti kratica AI).

#### Značajke akcijskoga istraživanja

Aksijsko je istraživanje strategija koja ljudima iz prakse omogućuje da žive sa složenošću stvarnog iskustva, a da istodobno teže konkretnom poboljšanju. Drugim riječima, učitelji mogu rješavati uočene probleme i unaprjeđivati praksu u skladu s autonomno postavljenim ciljevima. U središtu AI nalazi se akcija, a prikupljeni podaci služe kao povratna informacija na temelju koje je moguće prilagođavati i mijenjati planirane aktivnosti. Nakon spoznavanja određene situacije koju želimo promijeniti, potrebno je intervenirati, tj. provesti akciju (Bognar, B. 2006).

AI podrazumijeva aktivno sudjelovanje svih zainteresiranih sudionika, dakle ona se ne provode *na* ljudima već *s* ljudima. (Reason, 1994., prema Bognar, B., 2006). To znači da ne može biti odvojena uloga istraživača, i onih na kojima se istraživanje provodi, već svi sudionici, ovisno o svojim mogućnostima i potrebama sudjeluju u svim etapama istraživanja. (König i Zedler, 2001., prema Bognar, B., 2006).

Da bi došlo do poboljšanja postojećeg stanja, a time i do društvenih promjena, nužne su osobne promjene sudionika.

AI je fleksibilan proces, u njemu se izmjenjuju istraživanje stanja (razumijevanje, znanje) i akcija (bilo kakva društvena aktivnost). Ono nije znanstveno istraživanje i uvijek ostavlja mogućnost da istraživanje krene u nekom novom smjeru. AI je sustavan proces u kojem se izmjenjuju osnovne etape: *planiranje*, *činjenje (akcija)*, *vrednovanje (evaluacija)* i *refleksija*, ali se one ne moraju nužno ostvarivati uzastopno i mogu se više puta ponavljati pa i preplitati.

Kod *planiranja* AI važno je da svaki sudionik (ujedno i istraživač) može sam izabrati koje su vrijednosti bitne za njegovo istraživanje te da si prije same akcije postavlja pitanja kao što su:

- Što se upravo sada događa?
- U kojem je smislu to problematično?
- Što ja mogu učiniti u vezi s tim?
- Koliko je meni važno to pitanje?
- Koliko je ono važno mojim učenicima?

- Koje su mogućnosti za istraživanje tog područja?
- Koja su ograničenja?

Izabrane vrijednosti tako postaju standard za procjenu kvalitete ostvarenog akcijskog istraživanja (Whitehead, 1989., prema Bognar, B., 2006).

Za *činjenje (akciju)* također je važno postaviti različita pitanja, npr.:

- Što je predmet mog interesa?
- Zašto sam zainteresiran/a?
- Što smatram da mogu učiniti?
- Što ću učiniti?
- Kako ću prikupiti dokaze kako bih pokazao/la da sam utjecao/la na situaciju?
- Kako ću osigurati da moje prosudbe budu prihvatljive i istinite?

(McNiff i Whitehead, 2002., prema Bognar, B., 2006.)

Za svako istraživanje izuzetno je važno prikupljanje podataka (dokumentacija, intervju, anketni listići, sustavno promatranje, testovi, istraživački dnevnik, skale procjene, AV-zapisi i slično), a važno je da se o tipu podataka može raspravljati i odlučivati tijekom samog istraživanja. Proces prikupljanja podataka sam za sebe nije dovoljan nego treba provesti analizu koja može biti kvalitativna i kvantitativna, ovisno o vrijednostima postavljenim pri planiranju. U AI veći je naglasak na kvalitativnu analizu i *vrednovanje* prikupljenih podataka (podaci trebaju biti mjerljivi) koja završava tumačenjem i prikazivanjem rezultata.

Nakon (a i tijekom) svake etape AI važno je provoditi *refleksiju*, tj. pogled unatrag na ono što je urađeno. Možda će vrijednosti s kojima su sudionici krenuli u istraživanje, tijekom ili nakon njega biti promijenjene, što je potpuno prihvatljivo, čak i poželjno, ako su promjene rezultat osobnoga kritičkog promišljanja. Iz refleksije iskustava i aktivnih teorijskih pretpostavki, nastaje znanje koje postaje polazna točka daljnjeg razvoja i provedbe akcijske ideje.

Čak i ako nakon mnogih pokušaja ne dođe do planiranih poboljšanja, izvješće o provedenom AI ima smisla, jer se vrlo uspješno može učiti iz pogrešaka i problema koji nisu predviđeni (Winter i Munn-Giddings, 2001., prema Bognar, B., 2006).

Brojna iskustva iz prakse ukazuju na to da dobro prezentirana izvješća akcijskih istraživanja imaju veliku motivacijsku ulogu u pokretanju drugih nastavnika na sudjelovanje u procesu promjena, kao i u osobnom stručnom usavršavanju.

### **Što povezuje akcijsko istraživanje i obrazovanje za održivi razvoj?**

U akcijskom se istraživanju povezuju djelovanje i istraživanje. Spoznaja i razvoj su ključne kategorije na kojima se temelje i akcijsko istraživanje i obrazovanje za održivi razvoj.

Središnji pojam akcijskog istraživanja i obrazovanja za održivi razvoj može se naći u pojmu učenja koje se razvija u autonomnoj, umreženoj i istraživačko-reflektirajućoj diskusiji s okolinom. Osobe koje uče, istražuju i aktivno reflektiraju vlastite ciljeve, stavove i strategije djelovanja mogu samosvjesno i osobnim sudjelovanjem oblikovati vlastitu životnu sredinu. Teorija i praksa se pri tome isprepliću i promatraju u međusobnom odnosu.

Obrazovana je ona osoba koja kroz reflektivno sučeljavanje sa svijetom i okolinom pokušava razumijeti odnose i shvatiti njihov smisao te na njih aktivno utjecati. Ova promišljena intervencija osnova je procesa učenja.

Aksijsko istraživanje pruža niz instrumenata korisnih za oblikovanje projekata u području održivog razvoja.

## **3.2. Metode prikupljanja podataka za razvoj, provedbu i vrednovanje projekta**

Provedba projekta u obrazovanju za održivi razvoj omogućuje promjene, odnosno rješenje problemske situacije. Da bismo što konkretnije sagledali problem, potrebno je utvrditi postojeće stanje, pri čemu valja uključiti viđenje svih zainteresiranih strana. Postoje različiti načini koji se mogu koristiti za što objektivnije utvrđivanje onoga od čega se polazi, da bi se što jasnije definirali ciljevi.

Prikupljanje i analiza podataka nužna je i tijekom provedbe projekta, a poslužit će utvrđivanju ispravnosti odabranog puta i provjeravanju rezultata. U nastavku poglavlja prikazano je nekoliko praktičnih načina prikupljanja i prikazivanja podataka, koji se mogu koristiti u različitim etapama projekta.

### **3.2.1. SWOT-analiza**

SWOT-analiza (prema engl. utvrđivanje snaga, slabosti, prilika i prijetnji) je jednostavna shema za samoanalizu ili analizu grupe u okviru projekta, odnosno unutar neke organizacije. Pomoću nje se može jednostavno i učinkovito utvrditi i osvijestiti trenutno stanje (multo) i pripremiti sebe (i druge sudionike) prije nego se krene u aktivnosti i promjene (Altrichter, H. & Posch, P., 2007).

## Tijek

SWOT-analiza odvija se u sljedećim koracima:

1. *Promislite o trenutačnoj situaciji u školi, npr. o:*
  - dosada provedenim projektima
  - zanimanju i znanju koje unose učenici, nastavnici i druge uključene osobe (roditelji, djelatnici koji ne podučavaju, klubovi, tvrtke itd)
  - unutrašnjim resursima škole
  - slici koju javnost ima o vašoj školi.

U odgovarajuća polja SWOT-sheme upišu se uočene snage (*strengths*) i slabosti (*weaknesses*) koje trenutno postoje.

2. *Razmislite o utjecajima kojima je izložena škola (društvena događanja; uvjeti unutar regionalnog i lokalnog okruženja i dr.) te o njenom budućem razvoju.*

Koje prilike (*opportunities*) i prijetnje (*threats*) iz njih proizlaze za školu? Unesu se u odgovarajuća polja SWOT-sheme.

SNAGE	SLABOSTI
PRILIKE	PRIJETNJE/RIZICI

3. *Razmislite koja pitanja proizlaze iz ove analize.*

**Napomena:** razmišljanje o četiri područja – utvrđivanje snaga, slabosti, prilika i prijetnji – omogućuje plastično osvještavanje trenutačnog stanja neke inicijative ili projekta. Po provedenoj analizi uključene se osobe, polazeći od utvrđenih snaga, mogu posvetiti daljnjem razvoju projekta.

### 3.2.2. Analiza projektnoga okruženja

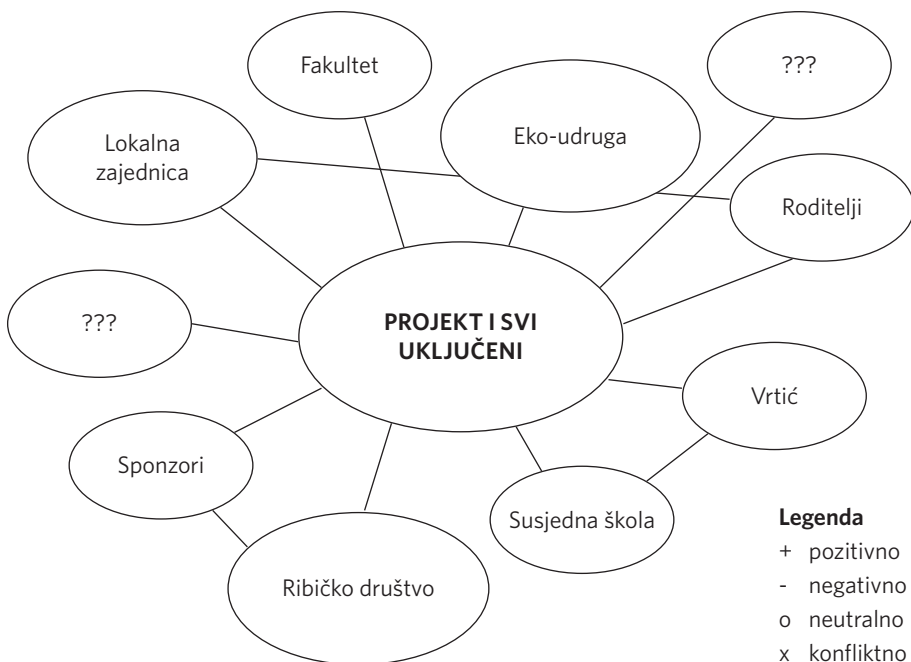
Projekt se može shvatiti kao društveni sustav koji se povezuje s drugim sustavima na način da nastaje »krajolik sustava«. Odnos između pojedinih dijelova presudno je važan za uspjeh cjelokupnog sustava.

Analiza spleta odnosa u koje je uklopljen neki projekt pomaže utvrditi vlastitu ulogu unutar njega i planirati strategije djelovanja (Erlacher, W., Rauch, F. & Kreis, I. 2008).

### Tijek

- Sastavljanje popisa svih bitnih čimbenika okruženja (osoba, odnosno skupina osoba, ustanova, zastupništva interesa itd. važnih za projekt)
- Poblizje označavanje okruženja prema:
  - njegovu značenju za projekt (što je značajnije, to je veće)
  - blizini (što je bliže, to je njegov odmak od projekta manji)
  - odnosu (pozitivan, negativan, konfliktan, ambivalentan).

Preporučuje se splet odnosa prikazati grafički, pri čemu se vlastiti projekt stavlja u sredinu prikaza i vrednuje prema oznakama u legendi.



Slika 4. Shematski prikaz »krajolika projekta«

*Pokušajte grafički prikazati krajolik vašeg sustava!*

*Promislite o strategijama i mjerama za uređenje odnosa prema njegovom okruženju.*

Pitanja koja pomažu u analizi projektnog okruženja:

- Tko sve pridonosi uspjehu projekta i na koji način?
- O kojim skupinama osoba i ustanova prvenstveno ovisi uspjeh? Koji je njihov prioritet?
- Kada je projekt sa stajališta (okruženja) uspješan / neuspješan?
- Kakvu korist / kakve nedostatke projekt ima sa stajališta?
- Kako mora doprinijeti da bi omogućio uspjeh projekta? Što mu/joj je za to potrebno?
- Koje posljedice proizlaze za daljnje postupanje, odnosno organizaciju projekta?
- Na koga (na koje okruženje) se može računati kao podršku za projekt? Od koga (kojeg okruženje) se može očekivati malo/ne ili se ne može očekivati ništa?
- Na kojoj liniji već postoji dobra suradnja/savezništvo? Koji se odnosi mogu unaprijediti? Što bi se u tu svrhu trebalo dogoditi?
- Gdje se mogu očekivati sukobi/otpori?
- Koji se odnos/i hitno mora/ju razriješiti?

### 3.2.3. Dnevnik

Pisanje dnevnika jedna je *vrsta pisanog razmišljanja* i važna metoda za unapređivanje praktičnog znanja i razumijevanje različitih situacija. Time se želi spriječiti *gubitak važnih informacija* i osigurati mogućnost kasnije rekonstrukcije činjeničnog znanja. Dnevnik omogućuje sustavnu *analizu vlastitih iskustava* i učenje iz njih (Altrichter, H. & Posch, P. 2007).

#### Tijek

- Prikupljanje materijala s podacima (opisi situacija, bilješke o promatranom, zapisnici sjećanja, dokumenti – npr. fotografije)
- tumačenja i objašnjenja (ideje, misli, hipoteze)
- vrednovanje i osobne asocijacije (osjećaji, procjene)
- zaključci (planovi i nacrti).

Preporučuje se da se spomenuti elementi što preciznije diferenciraju da bi bilješke bile maksimalno korisne (to se prvenstveno odnosi na promatranja i tumačenja.)

Napuci za vođenje dnevnika:

- Razjasniti razvojne interese i ciljeve.
- Oblikovati probleme koji se čine značajnima.
- Razvijati vlastiti stil (slobodan tijek misli; literarna mjerila su nevažna).

- Bilješke u istraživačkom dnevniku privatne su naravi. Njihov autor odlučuje o tome što će pokazati drugima. Samocenzura nije potrebna.
- Rezervirati određeno vrijeme u kojem će se voditi bilješke i postići redovitost.
- U dnevnik lijepiti usput napisane ceduljice, fotografije, crteže, kopije dokumenata.
- Pregledno strukturirati sadržaj i grafički ga oblikovati radi lakšeg snalaženja (datum, mjesto, obilježja situacije, odlomci, naslovi, podcrtavanja, sadržaj, brojevi stranica, stupac za marginu za kasnije nadopune i komentare).
- Jasno razlikovati promatranja događaja od njihova tumačenja, vrednovanja te zaključivanja.
- Više puta pročitati dnevnik u svrhu privremene analize.
- Tražiti povratne informacije od »kritičkog prijatelja« koji će pročitati odabrane ulomke dnevnika.

### 3.2.4. Metoda kratkoga promišljanja

*Ovom se metodom prikupljaju i vrednuju mišljenja sudionika neke aktivnosti.*

#### Tijek

Sudionici na listić podijeljen na tri dijela zapisuju pozitivne (+) i negativne (-) strane doživljenog (dijela) projekta te dijelove koji su po njihovom mišljenju ostali otvoreni (?). Pitanja npr. mogu glasiti:

- Što mi se dopalo?
- Što mi je bilo korisno?
- Što je bilo poticajno za moje učenje?
- Što mi se nije dopalo?
- Što je kočilo moje učenje?
- Što bih volio/ljela da je bilo drugačije?
- Što je ostalo otvoreno?
- Što mi još nedostaje?

Potom se u malim grupama vode razgovori (oko 10 minuta). Nakon toga se redom iznose zaključci razgovora. Važno je ponovno povezati te zaključke u plenumu.

**Napomena:** ova metoda iziskuje minimalna sredstva i trud, a sudionicima dopušta izražavanje vlastitim riječima. Zaključci se moraju zapisati, a voditelj ih mora komentirati.

### 3.2.5. Foto-izvješće

Foto-izvješće omogućuje:

- otkrivanje područja u kojima se učenici osjećaju, odnosno ne osjećaju sigurno
- samoaktiviranje učenika kao istraživača, čime mogu steći za njih bitna saznanja, npr. o školi.

#### Tijek

Svakoj grupi učenika uručuje se zajednički fotoaparat. Uz video, snima se i zvučni zapis. Prethodno valja dogovoriti, tko će što fotografirati. Učenici bez pratnje nastavnika obilaze učionicu i školu i fotografiraju za njih važna mjesta, snimajući svoj komentar u obliku zvučnog zapisa. Moguće organizacijske probleme (npr. raspoloživost prostorija) moraju riješiti sami.

Učenici pred razredom predstavljaju izrađene fotografije i zvučne zapise, koji im služe kao uvod u raspravu o situaciji.

**Napomena:** ova metoda prikladna je prije svega za približavanje (obično skrivenih) vrijednosti učeničke kulture nastavnicima. Ovom metodom na vidjelo obično izlaze iznenađujuće perspektive.

Dopušteno je napraviti samo ograničeni broj fotografija. To podrazumijeva promišljanje, vrednovanje i odabiranje najznačajnijih motiva. Važno je da svaka odabrana fotografija bude potkrijepljena komentarom što osigurava cjelovitost i trajnost foto izvješća.

Ova se metoda može koristiti i u analizi postojećeg stanja.

### 3.2.6. Ispitivanje mišljenja pomoću kartica

Ovo je brza metoda kojom se na jednostavan način može saznati kako više sudionika procjenjuje situaciju u odnosu na neki problem (npr. snage/slabosti projekta).

#### Tijek

- Svaki sudionik dobiva proizvoljni broj kartica.
- U idućem koraku sudionici na svaku karticu zapisuju samo jednu snagu ili slabost. Piše se velikim slovima, koja se dobro mogu pročitati i s udaljenosti.
- Popunjene se kartice bez redoslijeda smještaju na zajedničku površinu (vertikalnu ili horizontalnu)
- Svi sudionici dolaze pred kartice te ih (uz pomoć moderatora) premještaju (razvrstaju) prema tematskim težištima. Svako temat-



sko težište označava se naslovom. Taj proces naziva se *clustering*. Ukoliko smisao neke formulacije nije potpuno jasan, njezinom se autoru postavljaju dodatna pitanja.

- Na kraju procesa dobiva se vizualni pregled snaga i slabosti škole, poredan prema tematskim područjima.

**Napomena:** ovaj se postupak može koristiti za raznovrsne teme i ne iziskuje veliku pripremu. Njime se brzo može dobiti kvalitetan pregled procjene nekog problema od strane određene grupe. Popunjavanje kartica osigurava da se uzimaju u obzir procjene svih sudionika. Proces razvrstavanja kartica daje povod za razgovor u kojem se neka tema razjašnjava unutar grupe. Pritom ne bi trebalo brzopleto suditi o sadržaju pojedinih kartica (»ispravno« ili »pogrešno«). Sudionici trebaju imati dovoljno vremena da bi primili na znanje i razumjeli različite izjave drugih sudionika.

Podaci dobiveni postupkom ispitivanja mišljenja pomoću kartica na razne se načine mogu koristiti u daljnjem radu.

Ova metoda iziskuje kvalitetno moderiranje, između ostalog i prilikom premetanja i razvrstavanja kartica. Ipak, u proces valja uključiti sve sudionike. Razlike u procjeni pripadnosti neke kartice određenom tematskom području ne treba šutke prihvatiti, već ih razjasniti unutar rasprave. Ukoliko sudionici nakon prvog razvrstavanja kartica imaju dojam da postoje neki bitni aspekti koji još nisu uzeti u obzir, i u toj se fazi još mogu popuniti nove kartice i zalijepiti na zid.

### 3.2.7. Upitnik – oblikovanje i korištenje

Anketa je istraživački projekt koji sakuplja standardizirane podatke o velikom broju ljudi. Podaci su obično u statističkom obliku, a najpraktičnije je prikupljanje pomoću upitnika.

Upitnici se, za razliku od intervjua, smatraju bržim sredstvom prikupljanja podataka koji se lako sastavljaju i kojima se bez poteškoća upravlja. Uporabljivost upitnika prvenstveno ovisi o kvaliteti pitanja, budući da ovdje gotovo i nije moguće postavljati povratna pitanja ili bilo što dodatno precizirati. Čak i kada se pitanja formuliraju zadovoljavajuće, tj. kada ih primatelji shvate onako kako bi autor želio da ih se shvati i kada su u stanju na njih odgovoriti, saznanja dobivena upitnikom često su daleko manja od očekivanih. Razlog je činjenica da rastućim strukturiranjem instrumenta za prikupljanje podataka izjave

postaju sve formalnije i gube na sadržaju. Unatoč ovoj načelnoj poteškoći, upitnici mogu biti dobra podrška u istraživanju.

### Rad na polazišnoj situaciji

Rad koji se prije izrade upitnika utroši na promišljanje problema koji se istražuje uvelike štedi vrijeme i trud prilikom tumačenja podataka. Autori anketa trebali bi što je moguće detaljnije razmisliti o tome, za što im trebaju odgovori ispitanika i na koji način ih kasnije namjeravaju koristiti. Što su oni više u stanju precizirati svoje želje i prije nego što se upitnik sastavi, to on može biti strukturiraniji. I obrnuto, što su pripremna razmišljanja manje jasna, to pitanja moraju biti otvorenija, a evaluacija teža i vremenski zahtjevnija.

Preporuča se da se već prilikom formulacije pitanja planira i evaluacija, jer se u protivnom lako može stvoriti »groblje podataka«, s kojima se ne zna što učiniti. Potrebno je unaprijed jasno odrediti način evaluacije i analize upitnika u metodičkom i tehničkom smislu.

### O sastavljanju pitanja

Ukoliko ne postoji provjereni upitnik prikladan za vlastitu istraživačku situaciju, bolje je sastaviti upitnik prilagođen konkretnoj situaciji i problemu nego jednostavno preuzeti nešto što »otprilike odgovara«. Iskustva pokazuju da upitnici za koje ispitanici osjećaju da ih se nedovoljno dotiču ili ih slabije razumiju, izazivaju odbojnost.

### 1. Sadržaj

- Je li postavljeno pitanje ili traženje izjave *zaista potrebno*? Od koje će koristi biti očekivani odgovori? Koji se problem pokušava riješiti? Koji se točno podaci žele prikupiti? (Ukoliko se unaprijed točno ne promisli o tome postoji velika opasnost da će se stvoriti neupotrebljiv materijal s podacima, a važne informacije će izostati).
- Pokrivaju li pitanja neku *temu*? Jesu li potrebne dodatne informacije (a time i pitanja)? Ukoliko se očekuju informacije o nekom složenom činjeničnom stanju (npr. zadovoljstvo nastavom), prethodno treba dobro razmisliti u čemu se sastoji kvaliteta nastave i koji su sve pokazatelji »zadovoljstva nastavom« (npr. Tumačenja nastavnika su razumljiva? Nastavnik se posvećuje pitanjima učenika? Nastavnik je spreman pomoći?). Takvo »teoretsko dimenzioniranje« istraživanoga činjeničnog stanja omogućuju formuliranje sadržajnijih, umjesto općenitih i neupotrebljivih pitanja (npr. Koliko si zadovoljan nastavom?).

- Osobito je važno da pitanje sadrži *samo jednu izjavu*. Ukoliko sadrži dvije ili više izjava, odgovori se neće moći jasno protumačiti jer nije sigurno uz koju od izjava idu. (Npr. ako ispitanik odbije označiti stavku »Rado radim u ovoj školi jer u njoj ima puno kolega koje veoma cijenim«, nije sigurno radi li on nerado u školi, nedostaju li mu u njoj kolege koje cijeni ili je možda oboje istina?).
- *Imaju li ispitanici potrebne informacije* da bi dali odgovor na neko pitanje? Ukoliko u to postoji sumnja, ne mogu se očekivati uporabljivi odgovori.

## 2. Formuliranje pitanja

- Može li se neka formulacija *shvatiti pogrešno*? Jesu li korišteni izrazi lako razumljivi ispitanij dobnoj skupini? Nejasne formulacije često imaju za posljedicu rezultate koji se ne mogu protumačiti ili nam ništa ne govore. Pitanja bi po mogućnosti trebalo formulirati vokabularom bliskom ispitanicima. Profesionalni upitnik uglavnom sadrži stavke koje kritičkim (ali stručno neupućenim) čitateljima može djelovati prejednostavno. No, upravo takvi instrumenti u konačnici donose valjane i pouzdane rezultate.
- Je li formulacija *sugestivna*? Upućuje li formulacija nekog pitanja na određeni odgovor?
- Provocira li formulacija na *protivljenje ili odbijanje*? Emocionalno nabijeni izrazi mogu se primjerice negativno odraziti na valjanost odgovora.
- Cilja li pitanje više na opisivanje objektivnih činjeničnih stanja ili na *priopćavanje subjektivnih stajališta* (mišljenja, stavova). (Pitanje »Sjeti se jučerašnjeg dana u školi. Iz kojih si predmeta jučer dobio domaće zadaće?« pridonosi utvrđivanju činjeničnog stanja za razliku od onog »Osjećaš li se preopterećen školskim zadaćama?«). Pitanja koja traže subjektivne informacije treba nadopuniti pitanjima koja traže objektivne informacije. (Pitanje »Koliko si bio zadovoljan grupnim radom?« može se nadopuniti pitanjem o tome što se konkretno radilo)

## 3. Oblici odgovora

- Je li bolje da pitanje poziva ispitanike na označavanje križićem jedne ili više zadanih stavki, na kratki odgovor (s malo riječi) ili na slobodno formulirani odgovor? Zatvorena i otvorena pitanja često se mogu kombinirati (npr. Radiš li radije sam, s jednim suučenicom ili u grupi? Zašto radije radiš na način koji si prekrizio?).

- Ukoliko se traži odabir odgovora, koliko je alternativa smisleno dati? Sve odabrane alternative trebale bi sadržajno istraživati isti problem.
- Ukoliko ispitanik bira između više zadanih stavki, mogu li se one točno odijeliti i obuhvaćaju li sve važne mogućnosti? Izrazi poput »obično«, »dobro« itd. višeznačni su i teško se tumače.
- Je li reakcija koju traže ispitanici jasno opisana? Je li npr. jasno moraju li prekrižiti jednu ili više alternativa?

Sljedeći primjer pokazuje veći broj nedostataka:

*Koja od sljedećih izjava o projektu je najbliža tvojim razmišljanjima?*

- a) Bavio sam se stvarima koje su za mene bile nove.
- b) Projekt je proširio je moje znanje o toj temi.
- c) Sam sam mogao odrediti brzinu rada.
- d) Mogao sam koristiti sve svoje sposobnosti.
- e) Praktična primjena korisnih vještina bila je potrebna.

Moguće je da ove zadane stavke uopće ne dotiču misli učenika. Oni su npr. projekt mogli doživjeti kao katastrofu, a da se to iz njihovih odgovora ne bi moglo iščitati. S druge strane, neke od zadanih tvrdnji imaju tako slična značenja da ih ispitanici ne mogu jasno razlikovati.)

#### 4. Slijed pitanja

- Utječe li sadržaj prethodnih pitanja na odgovor na neko od sljedećih pitanja?
- Omogućuje li slijed pitanja postupno upoznavanje s temom upitnika? Na početku bi trebala stajati pitanja koja zahtijevaju objektivne informacije (činjenična pitanja o situacijama i ponašanju). Tek kasnije, nakon što se ispitanici užive u neku situaciju, trebala bi uslijediti pitanja koja zahtijevaju subjektivne informacije (stavove, osjećaje itd.).

##### **Primjeri oblika pitanja**

(1) Zaokruži odabrani odgovor:

Nastavnicu zanima moj rad. - Točno | Netočno

(2) Zaokruži odgovarajući odgovor:

Nastavnica mi

- nije postavljala pitanja
- je postavljala malo pitanja
- je postavljala mnogo pitanja.

(3) Zaokruži odgovor s kojim se najviše možeš poistovjetiti:

Kada bi ti nastavnica omogućila da biraš u vezi s projektnim radom, bi li

- najviše volio raditi sam
- najviše volio raditi s jednim suučenicom
- najviše volio raditi s više od jednim suučenicom
- bio neodlučan.

(4) Molim potcrtati odgovarajuće:

Gotovo uvijek | često | u polovici slučajeva | rijetko | gotovo nikad  
nisam razumio što nam je nastavnica objašnjavala.

(5) Zaokruži broj koji se najviše podudara s tvojim mišljenjem

Nastavnica ima smisao za humor

1 = događa se vrlo često

2 = događa se ponekad

3 = događa se češće

4 = događa se vrlo često

(6) U sljedećoj izjavi odaberi ono što bi se moglo odnositi na tebe:

U školi sam često obeshrabren. – Slažem se | Ne slažem se

(7) Čitaš li redovito časopise? – DA | NE

Ako je odgovor DA, napiši njihove naslove \_\_\_\_\_

(8) Koliko si jučer nakon nastave radio za školu?

0–1 sat

2–3 sata

4–5 sati

više od 5 sati

Ili: u prozorčić upiši vrijeme rada u satima

(9) Zamisli sljedeću situaciju: Karin naglas čita tekst na engleskom. Svaki put kada nešto krivo izgovori, neki se učenici smiju.

Kako to Karin doživljava? \_\_\_\_\_

(10) Napiši što najradije radiš kada nema škole: \_\_\_\_\_

Primjeri (4) i (5) su varijante jedne vrste pitanja (»ljestvice«) koja se osobito često koristi kada se žele prikupiti mišljenja, stavovi, raspoloženja itd. Pritom se formuliraju konkretne izjave na koje ispitanici odgovaraju pomoću ljestvice. Često se koristi ljestvica s pet stupnjeva (npr. točno se podudara / uglavnom se podudara / neodlučan / uglavnom se ne podudara / uopće se ne podudara). Zadavanje srednje kategorije (»neodlučan« ili »ne znam«) olakšava izbjegavanje jasnog stajališta. Međutim, njeno nedostajanje može izazvati negodovanje, jer ispitanici misle da su primorani donijeti odluku o kojoj nemaju mišljenje. Pitanja da/ne kao u primjeru (7) možda su prikladna za prikupljanje mišljenja

o činjenicama, ali su u ostalim slučajevima uglavnom problematična jer daju premalo informacija i često izazivaju odbojnost ispitanika.

U primjeru (8) u kojem se traži konkretan odgovor, npr. dnevno vrijeme rada izvan nastave, više se preporuča koristiti upitnu rečenicu, a za kategorije odgovara zadati smislene jedinice (npr. 0-1 | 2-3 | 4-5 | više od 5 sati). Često je bolje uopće ne zadati kategorije odgovora, nego od osoba koje odgovaraju na upitnik zatražiti da u prozorčić napišu jednu brojku (»dnevno vrijeme rada u satima«), a kasnije podijeliti na pojedine kategorije na temelju empirijske raspodjele.

Upitnici bi trebali sadržavati pitanja *različitog »stupnja težine«*, odnosno udjela (pretpostavljenog) odobravanja. Tako bi morali sadržavati tvrdnje s kojima se velik dio ispitanika može složiti (npr. »Ako je nastavni sat bio uspješan, razred često napuštam s osjećajem zadovoljstva«), ali i one koji su velika »kušnja« (npr. »Kada ulazim u svoj razred, to je za mene svako jutro trenutak radosnog iščekivanja«). Ako previše prevladavaju »prelaka« ili »preteška« pitanja, dogodit će se da će veliki broj ispitanika imati jednake odgovore, među kojima jedva da će se moći utvrditi razlike.

Pored pozitivno formuliranih (npr. izražavanja zadovoljstva), trebalo bi uvrstiti i negativno formulirana pitanja (npr. izražavanje nezadovoljstva). Time se nastoji izbjeći stvaranje shematskih modela odgovora te dojam manipuliranja ispitanicima na temelju pitanja.

Prije njegove primjene, upitnik bi trebalo testirati. To se može učiniti na maloj grupi ispitanika, ali i na samo jednoj osobi koju se tijekom obrade prati.

### **Prednosti i nedostaci korištenja upitnika s pretežno zatvorenim pitanjima**

Upitnik može biti korisno sredstvo u rukama ispitivača. Njegove su najvažnije *prednosti*: razmjerno je jednostavno podijeliti ga učenicima, roditeljima, kolegama nastavnicima itd. Popunjavanje upitnika iziskuje razmjerno malo vremena. Na pitanja može odgovoriti veći broj osoba unutar kratkog vremena. Neosobna narav zatvorenih pitanja i mogućnost anonimnog odgovaranja olakšavaju otvorenost prilikom njihove obrade. Društveni pritisak kojem su izložene osobe koje odgovaraju na upitnik manji je nego kod intervjua. Stoga je ispitanicima ponekad i lakše razmišljati o pitanjima.

No, treba imati na umu i *nedostatke* upitnika:

- Nije moguće sa sigurnošću provjeriti jesu li pitanja shvaćena na željeni način.

- Odgovor na neko pitanje mogu iskrivljavati čimbenici kojih osoba koje odgovaraju uopće ili djelomično nisu svjesne. Stavovi i osjećaji usko su povezani sa slikom koju neka osoba ima o sebi. To može pobuditi manje ili više svjesne sklonosti da ispitanici u odgovoru prikažu pozitivnu sliku sebe ili da barem izbjegnu stvaranje negativnog dojma.
- Ispitanici mogu potvrđivati pretpostavljena očekivanja ispitivača (npr. kada nastavnici traže informacije o vlastitoj nastavi). To se osobito često događa onda kada se upitnik ne popunjava anonimno.
- Ovi problemi javljaju se i kod intervjua, ali se zbog osobnog kontakta između voditelja intervjua i intervjuirane osobe, lakše uočavaju i uklanjaju. Jedna od važnih mogućnosti ublažavanja navedenih nedostataka je poticanje interesa ispitanika za ciljeve istraživanja. Ukoliko ispitivači svojim učenicima uspješno objasne polaznu situaciju i dodatno ih zainteresiraju za istraživanje, upitnik može dati vrlo pouzdane podatke koji će doprinijeti promjeni neke situacije. Svrha upitnika može biti i skretanje pažnje učenika na određena pitanja koja se kasnije mogu dodatno istraživati.

### 3.2.8. Intervju

Intervju je razgovor u kojem jedna osoba ili jedna skupina postavlja pitanja o nekoj temi na koju sugovornik odgovara. Cilj joj je dobivanje osobnih informacija, ili utvrđivanje činjenica.

#### Priprema intervjua

Cilj je intervjua saznati od jedne (ili više) osoba nešto što nam je važno i što još ne znamo. Stoga bismo trebali dobro razmisliti o čemu i zbog čega želimo nešto saznati o nekoj osobi. Rezultat tih razmišljanja trebao bi biti *misao vodilja* intervjua, Također se preporuča precizno formuliranje važnih pitanja i onih koja se odnose na osjetljive teme da bi se o njima moglo temeljito promisliti. To, međutim, ne znači da će se ta pitanja prilikom intervjua i postaviti u tom obliku, s obzirom na to da unaprijed formulirana pitanja mogu negativno utjecati na fokusiranost voditelja.

Ovo će se poglavlje ograničiti na »otvorene« intervjue, koji za razliku od »strukturiranih« intervjua, ispitaniku daju manevarski prostor za prikaz vlastite situacije i razmišljanja. HRON (1982, 119) razlikuje dva oblika otvorenih intervjua:

- *Fokusirani intervju* – primijenit će ga ispitivač propitujući percepciju i tumačenje određenih događaja (npr. situacija na nastavnom satu = fokus)

- *Narativni intervju* – otvoren je, bez zadane strukture i fokusa. Zadata je samo široka tema (npr. »učenje«), koju ispitanik samostalno razvija.

Odabir *partnera za intervju* ovisi o tome koji problem ispitivač želi istražiti. Kod nekih pitanja važno je intervjuirati više osoba koje se po određenim aspektima razlikuju (npr. učenici s boljim i oni sa slabijim uspjehom, otvoreniji ili samozatajniji učenici itd.). Za neka pitanja prikladniji su *pojedinačni intervjui*, a za neka druga *grupni intervjui*, pri čemu je grupni lakše voditi. Npr. situacija međusobnih odnosa u grupnom intervjuu nalik je onoj svakodnevnoj u kojoj učenici međusobno opuštено pričaju, društveni pritisak na pojedinca je manji, a pričanje djeluje zarazno. No, učenike kojima bi se drugi mogli izrugivati zbog njihovih potencijalno nespretnih formulacija bolje je intervjuirati nasamo.

Odabir *mjesta i vremena* intervjuja također ovisi o temi koja se istražuje te o mogućnostima ispitivača i intervjuiranih.

## Vođenje intervjuja

### 1. Početak

Na početku važno je sugovornika zamoliti za suradnju i objasniti mu svrhu intervjuja. Takva informacija (koja nužno ne iziskuje puno vremena) preporuča se iz više razloga:

- *etičkih*: nije opravdano koristiti priopćenja ispitanika u njemu nepoznate svrhe
- *sadržajnih*: kada intervjuirani zna o čemu je riječ, prije će biti u stanju dati informacije potrebne voditelju intervjuja
- *motivacijskih*: kada se partner u intervjuu osjeća kao »suradnik« ispitivača, spremnije iznosi vlastita razmišljanja.

Intervju bi trebalo zvučno snimati čime se dobiva autentičan materijal uporabljiv za obradu.

### 2. Slušanje

Za priopćavanje istine potrebne su dvije osobe: jedna koja ju kazuje, a druga, koja ju razumije. Priopćavanje istine o nekoj složenoj situaciji pored toga iziskuje određeni stav slušatelja: sposobnost empatije, disciplinirana mašta, simpatija, pažnja, strpljivost, distanca, pravednost i spremnost za *uočavanje*.

Prilikom intervjuja slušanje je jednako važno kao i postavljanje pitanja. Neverbalne poruke intervjuiranoj osobi jednako su važne kao i postav-



ljena pitanja. Slušatelj će sljedećim ponašanjem pokazati partneru u intervjuu da ga shvaća ozbiljno:

- ne prekida tijekom njegovih misli
- stanke prihvaća kao prirodne faze u razmišljanju, a ne kao nedostatak
- prihvaća sve izjave, pa i one koje ne odgovaraju njegovim vlastitim očekivanjima
- izbjegava odobravanje ili pak neodobravanje izjava na verbalnoj i neverbalnoj razini
- iskazuje poštovanje i priznanje prema ispitaniku, a ne samo prema izrečenom sadržaju.

### 3. Postavljanje pitanja

Pitanja bi ispitaniku trebala pojasniti o čemu bi voditelj intervjua želio nešto čuti. Ona pomažu u otkrivanju »misaonog prostora« intervjuirane osobe. Slijedi nekoliko ideja koje imaju tu svrhu:

- Za tijekom intervjua prije svega važan je *početak*, koji je nestabilna situacija u kojoj se razumijevanje »pravih namjera« voditelja intervjua tek počinje kristalizirati kod intervjuirane osobe i počinje se graditi odnos. Jedan od dobrih načina da se ispitaniku koji sjedi nasuprot iskaže zanimanje za njegovo mišljenje jest da mu se priopći neka tema ili zapažanje i da ga se zamoli da o tome zauzme stav. (npr. »Kako ti to vidiš? Što misliš o tome?«). U tom kontekstu važno je neposredno obraćanje jer partnera u intervjuu podsjeća na to da ispitivača zanima *njegovo* mišljenje.
- Trebao bi postavljati »*otvorena*« pitanja, osobito na početku intervjua jer ona intervjuiranoj osobi daju manevarski prostor za oblikovanje odgovora i na nju prenose odgovornost za samostalno strukturiranje sadržaja o kojem govori. Kada se ispitaniku navede tema i zamoli ga se da nešto o njoj kaže, on slobodno odlučuje o tome kako će svoje misli uobličiti. Upućuje mu se, dakle, signal da su važne *njegove* misli, čime mu se iskazuje i poštovanje. Primjenom zatvorenih pitanja (to su ona kod kojih su mogući odgovori unaprijed zadani) intervjuiranoj osobi poručujemo da u prvom planu nije zanimanje za njegove misli, već potvrđivanje, odnosno nepotvrđivanje očekivanja voditelja intervjua; ili da voditelj intervjua ne zanimaju detaljnija izlaganja ispitanika. Zatvorena pitanja imaju smisla samo kada voditelj intervjua točno zna koji su mogući odgovori na neko pitanje i kada želi provjeriti neka vlastita tumačenja. No, ako takva pitanja (npr. pitanja da/ne) otvaraju

intervju, lako dolazi do toga da čitav razgovor postane površna igra (»kratko pitanje – kratki odgovor«).

- No, i otvorenost može ići predaleko; kada se npr. čitav niz sadržaja upakira u pitanje, voditelju intervjua se to može učiniti vrlo otvoreno, ali intervjuiranoj osobi se naprotiv može učiniti da je to u stvari poziv voditelja za površan razgovor. Može steći dojam da voditelja intervjua zanima puno toga, ali ništa konkretno. Stoga se preporuča u jednom pitanju obuhvatiti samo jednu temu.
- Uz svaku su temu moguće *pretežno opisne i pretežno interpretirajuće izjave*. Način vođenja intervjua trebao bi težiti ka *ravnoteži* između obje forme. To, doduše, često iziskuje vremensku odgodu: na početku intervjua često je lakše dobiti konkretne i opisne podatke, jer se za izjave koje sadrže osobna tumačenja prvo mora uspostaviti baza povjerenja.
- Pitanja *ne* treba *formulirati sugestivno*. Voditelj intervjua intervjuiranoj osobi ne bi trebao »stavljati mišljenje u usta«. Sugestivna pitanja često negativno utječu na daljnji tijek intervjua, jer narušavaju vjerodostojnost namjera voditelja intervjua. Što su ispitanici mlađi, to su senzibilniji i prijemčiviji za sugestije (npr. »Zar ne misliš i ti?«). Prenošnje očekivanja voditelja intervjua na intervjuiranu osobu (a u nekim okolnostima možda i na način da to nitko svjesno ne percipira) jedna je od najraširenijih »klopki« prilikom vođenja intervjua.

#### 4. Postavljanje dodatnih pitanja

Postavljanje dodatnih pitanja (sondiranje) je sredstvo pomoću kojeg voditelj intervjua iskazuje svoje zanimanje za *točno razumijevanje izrečenog*. On želi saznati više pojedinosti, razjasniti proturječnosti itd. Za to postoji mnoštvo mogućnosti:

- Ponavljanje izjava ispitanika u intervjuu na način kako su shvaćene da bi se provjerilo odgovara li vlastito shvaćanje izjava ispitanikovome (»aktivno slušanje«). To je osobito važno kada se intervjuirana osoba teško izražava.
- Zamolba za konkretizaciju ili ilustraciju uz pomoć primjera.
- Postavljanje pitanja vezanih za uzroke, razloge ili svrhu.
- Traženje od sugovornika da razjasni proturječnosti.

Postavljanje dodatnih pitanja može poslati proturječne poruke o odnosu: s jedne strane želja za detaljnijim saznanjima može se shvatiti kao priznanje, a s druge strane kao sumnja u do tada izrečeno.

### 3.2.9. Metoda grupne rasprave

Metoda grupne rasprave može se primijeniti kod različitih istraživanja, a posebno je prikladna kad ispitivanja javnog mnijenja, kolektivnih stavova, ideologija. Iskustva pokazuju da se u dobro vođenim grupnim raspravama mogu otkloniti racionalizacije i psihičke blokade i da sudionici tada iskazuju stavove koje i u svakodnevici uvjetuju njihov način razmišljanja, osjećaja i djelovanja.

#### Model tijeka grupne rasprave

Formuliranje pitanja Izvođenje temeljnog impulsa i impulsnih argumenata za raspravu
↓
Formiranje grupa
↓
Predstavljanje temeljnog impulsa
↓
Slobodna rasprava
↓
Uvođenje novih impulsnih argumenata od strane voditelja rasprave
↓
Metarasprava u svrhu vrednovanja rasprave

Poteškoća u radu s ovom metodom često stvara formiranje grupa. One bi trebale sadržavati oko pet do petnaest sudionika i po mogućnosti bi trebali biti grupa i u svakodnevici. Rasprava započinje predstavljanjem tzv. temeljnog impulsa tako da voditelj rasprave pročita dio teksta koji provocira na raspravu ili pusti zvučni i videozapis i sl. Voditelj bi raspravom koja potom uslijedi trebao što manje upravljati. On u daljnjem tijeku razgovora samo uvodi nove, unaprijed utvrđene »impulsne argumente«. Na kraju bi se svakako trebala voditi metarasprava, dakle razgovor o razgovoru u kojem voditelj rasprave sudionike pita jesu li uspjeli formulirati svoje stavove i kako su se osjećali tijekom rasprave.

### 3.2.10. Promatranje sa sudjelovanjem

*Promatranje sa sudjelovanjem* standardna je metoda terenskog istraživanja. Istraživač se nastoji što je moguće više približiti problemu istraživanja, on ne opaža pasivno, izvan svog istraživanog područja, već sudjeluje i u osobnom je odnosu s promatranima, prikuplja podatke, a ujedno sudjeluje u njihovoj prirodnoj životnoj situaciji. Neke se situacije mogu razumjeti jedino pomoću ove metode jer izvana to uopće nije moguće.

To pokazuju i primjeri iz povijesti ove metode:

- Bronislaw Malinowski je na području kulturne antropologije bio veliki zagovornik *promatranja sa sudjelovanjem*. Njegova istraživanja domorodaca u Novoj Gvineji započeta dvadesetih godina prošlog stoljeća bila su epohalnog karaktera. Ona ne bi bila moguća bez ove metode, tijekom koje istraživači žive s domorodačkim plemenima.
- Negdje u isto vrijeme čikaška škola sociologije radila je na razvoju ove metode provodeći istraživanja života skitnica. Tako je sociolog W. F. Whyte više od tri godine živio u jednoj gradskoj četvrti Čikaga da bi proveo svoje istraživanje o odnosima unutar i između pojedinih skupina talijanskih imigranata.

Ova tehnika nije koncipirana potpuno standardizirano. Standardizirano promatranje se provodi uz pomoć listova za promatranje u kojima se križićem označava pojava promatračkih parametara dok *promatranje sa sudjelovanjem* kao kvalitativna tehnika mora biti otvorenija. Svakako je potrebno i svrhovito prilikom promatranja koristiti misao vodilju koja precizira ono što se istražuje no, promatrač mora davati opsežne komentare promatranja i biti u stanju razvijati i neke nove aspekte.

Ovdje se mogu povući paralele s kvalitativnim metodama intervjuiranja. Ni posve slobodni, ni posve strukturirani postupak nije svrhovit. No, srednji put znači da se unaprijed, oslanjajući se na teoriju, moraju utvrditi najvažnije dimenzije promatranja, koje se onda tijekom istraživanja modificiraju. Promatrač ne mora slijepo slijediti misao vodilju jer bi to ometalo njegovo djelovanje na terenu, ali ju mora neprekidno osvješćivati i na njoj temeljiti izradu zapisnika o promatranju. Na taj način se promatranja različitih istraživača i različitih situacija mogu uspoređivati, a njihovi rezultati lakše uopćiti.

Naposljetku, polustandardizirano *promatranje sa sudjelovanjem* vrlo je prikladna metoda za eksplanatorna pitanja, tj. za ona koja generiraju hipoteze i strukturiraju nepoznata područja.

## Model tijeka promatranja sa sudjelovanjem

Definiranje problema promatranja, izrada misli vodilje promatranja
↓
Uspostava kontakta s mjestom istraživanja
↓
Djelovanje na terenu, promatranje sa sudjelovanjem
↓
Bilješke na terenu, zapisnici o promatranju
↓
Konačna evaluacija

Jedna od poteškoća koje se javlja kod *promatranja sa sudjelovanjem* ulazak je u prostor istraživanja. Istraživač želi biti primljen, prihvaćen, sudjelovati, a da pritom ne djeluje kao čimbenik ometanja. Stoga je potrebna dobra priprema te postupno i oprezno ulaženje u istraživani problem. Kada se to ostvari, započinje stvarna faza promatranja koja se poklapa s aktivnostima istraživača na terenu. Svako *promatranje sa sudjelovanjem* mora završiti sa što detaljnim zapisnicima o promatranju koji se naknadno studiozno obrađuju i evaluiraju.

### Područja primjene

Promatranje sa sudjelovanjem osobito je prikladno kada je:

- problem istraživanja uklopljen u društvene situacije
- istraživani problem je izvana teško saglediv
- pitanje koje se istražuje pretežno eksplanatorne prirode.

### 3.2.11. Portfolio

*Portfolio* se može koristiti za prikupljanje i analiziranje (učenikovih) podataka tijekom istraživanja. To je zbirka radova nastalih tijekom određenoga vremenskoga razdoblja koja odražava napore, napredak i postignuća u određenom području. Osim radova, zbirka sadrži i osobna promišljanja o svakom priloženom radu te osvrt na svaku provedenu aktivnost. Omogućuje stalnu povratnu informaciju pa tako može biti poticaj nastavniku za učinkovitiji proces poučavanja, a učeniku za veću učinkovitost u radu. Također omogućuje vrednovanje učinkovitosti programa, ali i individualnoga napretka svakog sudionika

projekta pa je kvalitetan oblik samovrednovanja, a omogućuje i vanjsko vrednovanje. Izvrstan je način prezentiranja rada tijekom i po završetku istraživanja.

*Portfolio* se može izrađivati individualno ili timski tijekom rada na zajedničkome projektu.

### **Sadržaj *portfolia*:**

- uvodni dio
- obvezni dio
- izborni dio
- zaključak.

U uvodnome se dijelu piše o odnosu prema izabranoj temi (projekta), prijašnjim spoznajama, nedoumicama i slično.

Koje će vrste radova biti uključene u obvezni dio, odlučuje nastavnik zajedno s učenikom, a o onima u izbornome dijelu, učenik zajedno s učiteljem.

Najvažniji dijelovi *portfolia* kao načina samovrednovanja su eseji u kojima učenici opisuju proces nastanka radova ili *portfolia* u cijelosti te liste samovrednovanja učenika pomoću vođenih pitanja (promišljanje o izboru zadatka, o procesu učenja te o procesu učenja).

#### **Liste samovrednovanja učenika pomoću vođenih pitanja (prema Smith, 2002)**

##### *Promišljanje o izboru zadatka:*

- Zašto si izabrao/izabrala raditi na ovom zadatku?
- Ako bi mogao birati ponovno, bi li izabrao raditi na istom zadatku? Objasni svoj odgovor.

##### *Promišljanje o procesu učenja:*

- Smatraš li da si proveo dovoljno vremena na izradi zadatka?
- Kojim izvorima si se služio u radu na zadatku?
- Je li ti netko pomogao u izradi zadatka? Ako da, tko?
- Do koje si mjere uživao u radu na zadatku?
- Jesi li imao teškoća i prepreka? Je li ti bilo dosadno? Kako si prevladao takve osjećaje?

##### *Promišljanje o konačnom produktu:*

- Kako bi ocijenio svoj rad? Objasni.
- Što misliš, kako će nastavnik ocijeniti tvoj rad?
- Što bi se moglo poboljšati u tvom radu?
- Što si naučio radeći na ovom zadatku?
- Kako se osjećaš sad kada si završio zadatak? Objasni.

**Što se sve može staviti u portfolio?**

- Članci
- Fotografije
- PP-prezentacije (CD, DVD)
- Eseji
- Anketni listovi / rezultati ankete
- Sheme i grafikoni
- Umne mape
- Igre
- Uzorci
- Popis internetskih stranica s podacima
- Kriteriji za praćenje kvalitete rada
- Važno je da svaki prilog bude popraćen barem kratkim osvrtom.

Vrlo je značajno da se radovi u *portfoliu* mogu popravljati, doradivati, izvaditi ili umetati pa se time može odgoditi i poboljšati vanjsko vrednovanje. Osmišljeno nastavnikovo vođenje u izradi *portfolia* može povećati motivaciju i samopouzdanje sudionika projekta.

### 3.3. Smjernice za izradu skice projekta

Pripremile Marina Ništ i Borjanka Smojver na temelju radnih materijala projekta

Prije provođenja projekta, dobro je osmisliti i izraditi plan djelovanja. Ideje je nužno zapisati.

#### Ishodište/polazište

- opis trenutnog stanja (postavljanje problema)

#### Ciljevi i indikatori

- Što želim postići? – Zašto?
- Što želim promijeniti? – Zašto?

#### Tim i odgovornost – podjela uloga

1. Sudionici uključeni u projekt
  - Tko su nositelji projekta? (poimenično odrediti zaduženja)
  - Koji su rokovi predviđeni za izvođenje projekta? (odrediti trajanje svake faze)
2. Analiza projektnog okruženja
  - Tko još pridonosi uspjehu projekta?

- Tko utječe na uspjeh projekta?
- Koga još treba uključiti u projekt / informirati?

### **Nove spoznaje**

- Što svojim projektom želim saznati?
- Što me osobito zanima?

### **Evaluacija projekta**

- Razgovor s kritičkim prijateljima
- Rad u malim grupama

Uzimajući u obzir navedene smjernice bolje je raditi manji nego veliki projekt, raditi ga unutar svoje ustanove (škole), dobro osmisliti i predočiti odabrane kriterije za OOR i mogućnost vrednovanja te ga ugraditi u školski kurikulum i omogućiti interdisciplinarni pristup provedbi projekta.

## **3.4. Smjernice za oblikovanje i pisanje prikaza projekta**

Pripremile Marina Ništ i Borjanka Smojver na temelju radnih materijala projekta

Oblikovanje i pisanje studije o projektu lakše je ako postoje određene smjernice. Tijekom edukacije koristili smo iskustva naših voditelja (Franz Radits i Regina Steiner) i primijenili ih na projekte sudionika.

Predmet istraživanja studije je osobna nastavna praksa, rad u nastavničkom zvanju, u području stručnog usavršavanja nastavnika ili u praktičnoj nastavi u školi. Cilj studije je bolje razumjeti vlastito pedagoško i stručno-didaktičko djelovanje, podijeliti s drugima empirijski utemeljene uvide i spoznaje nastale sustavnom refleksijom nastavne prakse, dokumentirati možda i ne tako uspješnu nastavu te je evaluirati u odnosu na određene ciljeve (evaluacijska studija).

*Polazište:*

Nastavni/k/ca, student/ica, predavač/ica u stručnom usavršavanju ima zamisao kako poboljšati svoju nastavu. Nastavni/k/ca želi saznati više o određenim aspektima svoje djelatnosti. Ta će ih namjera ponukati na postavljanje pitanja o vlastitom radu odnosno o onom problemu o kojem žele saznati više (*istraživačka* pitanja). Zatim će uz ta pitanja nastavnici formulirati pretpostavke (»hipoteze«) – ali još uvijek neće imati odgovore. Nama koji se bavimo poučavanjem teško je ostaviti otvorenim bilo koje pitanje koje vapi za odgovorom, jer svakodnev-



ni nastavni rad od nastavnici/k/ca traži stalno odlučivanje i reagiranje. Vremena za refleksiju uglavnom ima tek poslije pa se refleksija vrlo često ne doživljava kao bitan sastavni dio rada nastavnika jer se ne mjeri nastavnim satima kao ostali dijelovi nastavničkog posla. Nastavnici su navikli brzo reagirati na ono što se događa tijekom nastave. Razmišljanje i postupanje nastavnici/k/ca u najvećoj je mjeri usmjereno na pronalaženje rješenja i djelovanje, a manje na postavljanje pitanja i istraživanje.

***Pitati, sakupiti podatke, analizirati i interpretirati:***

Istraživačko preispitivanje prakse i traženje odgovora predstavlja često pravi luksuz jer nastavniku oduzima previše vremena i odgađa rješenje.

Nekad se nastavnik/ca, ipak, upusti u izdvajanje problema iz nastave da bi o njemu mogao/la steći dublji uvid u njega. Umjesto da se brzo riješi neki problem, nastava postaje mjesto na kojem se ciljano sakupljaju podaci o tom pitanju: nastava se sustavno istražuje u potrazi za manje ili više skrivenim informacijama (bilježnice, crteži, sjećanja...). Kolegice i kolege bivaju zamoljeni da opišu svoja opažanja, da pitaju ovog ili onog učenika ili ih se uključuje u nastavu da bi promatrali. Podaci se analiziraju, što znači da se sažimaju s aspekta istraživačkih pitanja i u njima se pokušavaju pronaći nove informacije, preispituje se njihovo značenje (diskusija) i interpretira ih se. Na temelju tih novih iskustava nastavnici istraživači donose zaključke o svom budućem djelovanju/radu u nastavi (zaključak, pogled u budućnost).

***Poboljšati vlastitu nastavu:***

Rezultati istraživanja vraćeni su u nastavu, nastava se na temelju stečenih novih spoznaja mijenja i poboljšava.

***Donijeti zaključke na temelju vlastitih opažanja – iskoristiti iskustva drugih:***

Poboljšanje nastave uz pomoć istraživanja ima tu prednost što se događa na empirijski čvrstim temeljima. Osim toga, nastavnice i nastavnici koji istražuju, sakupljaju iskustva drugih o njihovim ili sličnim problemima i te dragocjene podatke koriste za točniju definiciju vlastitog problema, za preciziranje svojih pitanja i interpretaciju svojih rezultata, jer nijedan problem nije zaista nov. Mnogi odgovori drugih postoje već u različitim publikacijama i više ili manje odgovaraju vlastitoj praksi: čitanje literature o iskustvima i analizama drugih u razmjeni među kolegicama i kolegama u profesionalnom okruženju ili proučavanje studija o akcijskim istraživanjima drugih nastavnici/k/

ca odnosno istraživač/ic/a pomaže u točnijem definiranju i shvaćanju problema.

### **Podijeliti iskustva i nove spoznaje – i zapisati ih:**

Pritom bi trebala pomoći shema strukture, koja se ne mora »odraditi« korak po korak. Za svaki od navedenih koraka na lijevoj je strani naveden *sadržaj odlomka* (Što napisati u ovom odlomku?), uglavnom u obliku usmjeravajućih pitanja. Na desnoj su strani također u obliku usmjeravajućih pitanja navedeni kriteriji *kvalitete odlomka* (Što odlomak mora sadržavati i kako mora biti napisan da bi ga se moglo smatrati uspješnim?)

Što napisati?	Je li odlomak uspio?
<b>1. Uvod</b>	
<b>U kojem se području želim razviti?</b> <i>Nastavni/k/ca ovaj dio piše iz perspektive nekoga tko razvija i vodi projekte te izvješćuje o njima.</i>	
Polazište	
Kako je nastala moja inicijativa, ideja za nastavu ili moj projekt? Od kojih postojećih iskustava i od kojeg predznanja polazim ( <i>vlastita opažanja, literatura...</i> )?	Objašnjavaju li se pojmovna i teorijska predznanja (uključujući navođenje izvora)? Razumiju li čitatelji kako sam postavio/la problem? Koristi li se stručna literatura za razgraničenje problema?
Ciljevi i očekivanja	
Što želim postići? Po čemu sam primijetio/la, da sam postigao/la te ciljeve (indikator)? Koja očekivanja imam u odnosu na svoje ciljeve?	Iznosi li se predmet mog zanimanja razumljivo?
Aktivnosti/tijek	
U ovom dijelu autor/ica opisuje tijek nastave/tijek projekta. Informira čitatelje o tome: <i>tko? što? kada? kako? gdje? zašto? u kojem okruženju?</i>	Je li projekt živ, zoran i konkretan? Nema prijevremene evaluacije? Opisuju li se situacije i događaji slikovito i živopisno? Mogu li čitatelji razumjeti s kojom se namjerom nešto dogodilo?

Što napisati?	Je li odlomak uspio?
<p><b>Što želim istražiti? → Istraživačka pitanja</b>  <i>Nastavni/ci/ce ovaj dio i sljedeće odlomke pišu kao istraživači/ce</i></p>	
<p><i>Istraživačka pitanja su alati. Oni pomažu razgraničiti područje istraživanja, pomažu u traženju i čitanju literature. Ona su poput naočala kroz koje nastavnici/ce promatraju svoje istraživačko područje, svoju nastavu / svoj projekt.</i></p> <p>Što me osobito zanima u mom projektu?  O čemu želim saznati više?</p>	<p>Mogu li čitatelji/ce razumjeti što se procesom istraživanja želi otkriti/saznati?</p>
<p>Pretpostavke / hipoteze</p>	
<p>Kakav rezultat očekujem?  Zašto očekujem takav rezultat?</p>	<p>Jesu li pretpostavke dobro obrazložene prethodnim znanjem (vlastitim iskustvima, literaturom...)?</p>
<p><b>2. Metodika / metode</b></p>	
<p>Kako sam našao podatke za svoja pitanja?  Zašto sam odabrao/la te metode?  Kako sam analizirao/la podatke?  Što ograničava informativnost/ekspresivnost moje analize?</p>	<p>Jesu li metodičkim postupcima obuhvaćene različite perspektive? (<i>triangulacija</i>)  Jesu li korištene metode kritički prodiskutirane?  Jesu li na temelju podataka dobivene nove informacije?  Odgovaraju li istraživački instrumenti onome što se istražuje?</p>
<p><b>3. Rezultati</b></p>	
<p>Što sam otkrio/la vezano uz svoja istraživačka pitanja?  <i>Ovdje se navode rezultati analize podataka (ne neobrađeni podaci poput, primjerice, odgovora na pitanja u upitniku), ali bez ikakvih promjena i bez interpretacije.</i></p>	<p>Jesu li podaci točno dokumentirani?  Jesu li podaci, ako je moguće, prikazani u preglednoj tablici?  Jesu li rečenice prikazane živopisno i jesu li parafrazirane tako da se odražava njihov smisao?  Izbjegava li se interpretacija?  Jesam li omogućio/la čitatelji/ca/ma da steknu vlastitu predodžbu?</p>

Što napisati?	Je li odlomak uspio?
<b>4. Interpretacija</b>	
<p>Kako ću interpretirati (objasniti) svoje rezultate?</p> <p>Što za mene znače moji rezultati? ... U odnosu na moja istraživačka pitanja, postojeća iskustva, pretpostavke, iskustva drugih (literatura...)</p>	<p>Jesu li moji zaključci prezentirani tako transparentno da njihov prikaz ostavlja čitatelji/ca/ma dovoljno mjesta za vlastitu interpretaciju?</p> <p>Podupiru li rezultati / podaci moje interpretacije/zaključke?</p> <p>Jesu li moje interpretacije / zaključci dovedeni u vezu s literaturom ili iskustvima drugih ljudi?</p>
<b>5. Zaključak / pogled u budućnost</b>	
<p>Što sada radim drugačije nego prije?</p> <p>U kojem će to smjeru ići dalje?</p> <p>Na temelju kojih novih teorijskih spoznaja ću promijeniti svoje djelovanje/svoj rad?</p> <p>Što sam još htio/htjela reći?</p>	<p>Koliko su logični moji zaključci?</p> <p>Hoće li se na temelju iskustava iz projekta napraviti planovi za budućnost?</p> <p>Je li na temelju mojih rezultata i u odnosu prema iskustvima drugih (<i>literatura</i>) moguće formulirati teoretsku podlogu za buduće djelovanje / rad?</p>
<b>6. Literatura</b>	
<p>Popis korištenih knjiga, časopisa, linkova s datumom otvaranja, itd.</p>	<p>Jesu li svi izvori citirani u tekstu navedeni prema važećim pravilima citiranja?</p>
<b>7. Popis vlastitih izvora podataka</b>	
<p>Popis svih vlastitih izvora (intervjui – kada i s kim?, opažanja, unosi u dnevnik istraživanja, upitnici...)</p>	<p>Jesu li svi dobiveni podaci navedeni u skladu s važećim pravilima citiranja?</p>
<b>8. Prilog</b>	
<p>Sve što bi moglo utjecati na tečnost čitanja, ali je važno za razumijevanje procesa istraživanja (npr. smjernice za intervju, upitnici, fotografije itd.)</p>	

### 3.5. Novi način podučavanja i učenja u obrazovanju za održivi razvoj

Regina Steiner

Nekadašnja škola prenošenja znanja i konformizma polako se razvija u *školu razumijevanja*. U toj je novoj školi u prvom je planu poštivanja individualnosti učenika i učenica, ali i onoga što je njima važno. Nastoji se osigurati i vrijeme i prostor za razmjenu iskustava i komunikaciju. Škola nudi prostor za razvoj vizija o budućnosti dostojnoj življenja, ona se bavi vrijednostima, kritički propituje znanje, razvija »kulturu kompleksnosti«. Jedan od ciljeva škole je i razvoj odgovornosti i solidarnosti. Cilj nije modifikacija ponašanja nego svjesni odabir životnog stila koji će se moći održati u budućnosti... Je li to samo vizija?

#### **Obrazovanje za održivi razvoj kao izazov za sve**

Da, potrebni su novi oblici podučavanja i učenja jer su se promijenili i društvo i ono što se traži od nas i naše djece. Socijalni problemi sve su veći, razlike između bogatih i siromašnih sve su očitije, na radnom je tržištu sve manje mjesta. Globalizirano gospodarstvo zaoštrava konkurenciju, ne samo kod nas, nego i onu između bogatih i siromašnih zemalja svijeta. Sve je veća i ovisnost. Sve se više suočavamo s problemima zagađenja okoliša: klimatskim promjenama, nestankom vrsta, energetskim problemima.

Obrazovanje za održivi razvoj izazov je za sve. Prosvjetni djelatnici pritom imaju osobito odgovaran zadatak. Oni su, s jedne strane, uzori svojim učenicima i mogu pokazati kako izgleda angažman za održivi svijet. No oni su, istodobno i učitelji i nastavnici pa su im potrebne metode i postupci kako bi mogli pomoći učenicima da razviju održiv način života.

#### **Pedagoški principi obrazovanja za održivi razvoj – je li sve novo?**

Radi konkretizacije desetljeća »Obrazovanja za održivi razvoj« (2005–2014) UNESCO je izradio »International Implementation Scheme« u kojem su formulirani bitni pedagoški principi obrazovanja za održivi razvoj: cjelovitost, kritičko mišljenje, sudjelovanje, raznovrsnost metoda, bliskost stvarnom životu i usmjerenost ka vrijednostima.

Obrazovanje za održivi razvoj ne razlikuje se bitno od »dobre nastave«. I u prošlosti su u mnogim reformističkim pedagoškim strujama usvojeni mnogi zahtjevi za koje se zalaže obrazovanje za održivi ra-

zvoj. O odgoju koji stremi ka dobrom i lijepom, o važnosti socijalnih i osobnih kompetencija te o preuzimanju odgovornosti možemo čitati i u preambulama i u razradi novih nastavnih planova. U konvencionalnoj nastavi je to bilo manje vidljivo, između ostaloga i zbog otežavajućih okvirmih uvjeta.

»Jačati ljude i razjašnjavati stvari«, to bi prema Hartmutu von Hentigu trebao biti zadatak dobre škole. Osnažiti osobnost učenika i učenica središnji je cilj mnogih reformističkih pedagoških pokreta. U obrazovanju za održivi razvoj još je više naglašeno povezivanje te pedagogije sa sadržajima. Ono što obrazovanje za održivi razvoj čini toliko zanimljivim je integracija do sada razdvojenih tematskih područja poput obrazovanja za okoliš, odgoja za mir, holističkog obrazovanja, pedagogije o »jednom svijetu«, političkog obrazovanja, etike, filozofije, religije, gospodarstva, odgoja za jednakost spolova itd.

Održivi razvoj povezuje sve te težnje u pokušaju uravnoteženja društva, gospodarstva i okoliša kao ravnopravnih područja, zajedno s njihovim uzajamnim djelovanjem. Međutim, ciljevi ta tri područja ponekad su međusobno sukobljeni, tako da mjere na jednom području često uzrokuju neželjene posljedice na drugom području. Međuovisnost se često primijeti tek nakon što su negativne posljedice već uslijedile ili se nešto dogodi na jednome mjestu, a posljedice se osjete negdje drugdje. Procjep između potreba današnjih ljudi i potreba budućih naraštaja ili između lokalnih i globalnih pristupa samo dodatno komplicira odluke. Zato nas učenje izoliranih činjenica u pogledu održivog razvoja neće dovesti do cilja. Radi se prije svega o tome da se naglasi širi kontekst.

### **Nije svaka tema jednako prikladna**

Općenito govoreći, teme obrazovanja za održivi razvoj trebale bi odgovarati sljedećim kriterijima:

1. To bi trebala biti **centralna i/ili globalna tema** za procese održivog razvoja. Mora biti riječ o tome da se nešto što se na prvi pogled čini dalekim pronađe i prepozna upravo u neposrednoj blizini. Mora se spoznati povezanost lokalnog djelovanja i globalnih promjena.
2. To bi trebala biti *tema s dugotrajnijim značajem*. Zato najaktualnije teme pritom nisu najvažnije. Održivo obrazovanje usredotočit će se na mogućnost oblikovanja budućnosti i odatle će postavljati pitanje u vezi s dugoročnim značenjem sadržaja, uključujući i one aktualnije.
3. Temelj bi trebao biti *diferencirano znanje*. Ako postoji samo mala količina informacija o nekoj temi ili ako samo jedna znanstvena

disciplina doprinosi tomu, prednost bi se trebala davati drugim temama. Tako se može očekivati određeni pluralizam u obradi. Trebalo bi se ukazati i na neznanje i nedostatak znanja u vezi s nekim određenim aspektom, nosivost prijedloga rješenja problema.

4. Trebale bi po mogućnosti nuditi *veliki potencijal za djelovanje*. Održivost je razvojni koncept. Ovdje se ne očekuju samo opisanje, žaljenje i kritiziranje svijeta, nego da se i pokaže što bi se moglo učiniti drukčije.

»Učiteljima i učiteljicama vrlo je teško odrediti koji su sadržaji u sklopu nastave i obrazovanja za održivi razvoj više, a koji manje važni«, kaže Christine Künzli, voditeljica petogodišnjeg istraživačkoga projekta na Sveučilištu u Bernu. Kada učitelji i učiteljice pripremaju neku temu, pomoći će im da pođu od relevantnih sudionika (između ostalog i od same djece) te da naprave sistematsku i ciljanu analizu njihovih interesa i međusobnih veza. Na taj će se način izbjeći nizanje nepovezanih činjenica te omogućiti *umreženo učenje*.

Ako u nastavi dopustimo kompleksno umrežavanje, omogućimo uočavanje proturječnosti i iskazivanje različitih mišljenja, ako usporedimo različite izvore informacija i političke izjave, ali i ako kritički propitamo stručna znanstvena mišljenja sve to može rezultirati nesigurnošću. To se jednako odražava na učitelje i učiteljice kao i na učenike. Učitelji i učiteljice u tom slučaju više neće biti jedini koji znaju o čemu se radi, a učenici i učenice oni koji moraju učiniti ono što im učitelji zadaju. Novi pristup potiče zajedničku potragu za održivim rješenjima.

### **Ne radi se o »tačno« ili »netočno«**

Nastavničkom osoblju u sklopu istraživačkog projekta Sveučilišta u Bernu osobito je velik izazov predstavljala činjenica da u obrazovanju za održivi razvoj nije bitno da se učenici i učenice nauče pravom ponašanjem, nego da se djeca zapravo trebaju osposobiti da i sami razmišljaju o vlastitim odlukama u skladu s određenim kriterijima – i da zatim donesu utemeljene odluke – znajući da bi postojali dobri razlozi i za neku drugačiju odluku. »Prije mi je zapravo bilo bitno da djeci pomalo usadim ›Što je zapravo dobro? Kako bi to čovjek trebao napraviti?‹ Bio je to pomalo crno-bijeli pogled na svijet. Pomoću koncepta o održivom razvoju od toga sam se potpuno udaljila. Tko uopće može odlučiti što je dobro ili loše? Pa, to je za svakoga drukčije. Ali mogu se pokušati staviti u različite uloge da bi donosili sudove sa različitih stajališta. I tek tada možda mogu odlučiti sami za sebe što je u nekom slučaju smisljeno, bolje ili lošije – i zašto«, priča jedna učiteljica. Kao posljedica toga, učitelji i učiteljice moraju biti spremni na to da će učenici doći

do drugačijih zaključaka nego što su to oni predvidjeli. Ali i sami su se nastavnici promijenili zbog ovakve *nastave okrenute razmišljanju*: »... mnogo sam svjesnija – i u svakodnevicu – da jednostavno postoje različita mišljenja. I da zapravo svi imaju vlastite razloge zašto nešto rade ovako ili onako...«

### **Obrazovanje za održivi razvoj mijenja nastavu**

Osim toga, učitelji i učiteljice spoznali su i da moraju drukčije upravljati nastavnim vremenom. Učenicima se mora ostaviti dovoljno vremena za razmišljanje i razrađivanje relevantnih odnosa. To znači da nije svrsishodno reći »E pa, sad smo bili na izletu i sad ćemo to na brzinu, u pet minuta evaluirati – i zatim slijedi idući korak...«. Obrazovanje za održivi razvoj iziskuje mnogo vremena – ali trud se isplati, zaključuju učitelji i nastavnici.

Učitelji i učiteljice su tijekom projekta također primijetili i da su djeca sposobnija za mnogo više nego što su to oni prije vjerovali. Predodžbe o potencijalu djece u određenoj dobi jako utječu na nastavu, npr. zbog Piagetove teorije o razvoju koja govori da se u prvim razredima prije svega mora naglašavati osjetilna spoznaja ili da djeca nemaju nikakvu predodžbu o gospodarskim povezanostima i globalnim odnosima. Međutim, novija razvojno-psihološka istraživanja (Stern, Möller, Sodian, Siegler...) pokazuju da su predškolska djeca daleko kompetentnija i sposobnija za učenje nego što se to nekoć smatralo te da su specifična iskustva učenja u predškolskoj dobi i na socijalnom i na kognitivnom području od dugoročnijeg značaja – djeci se neopravdano uskraćuju zahtjevnije mogućnosti za učenje. No tu je važna individualizacija kako se od pojedinog djeteta, ne bi tražilo premalo ili previše i kako bi se svakom djetetu pomoglo da optimalno razvije svoje potencijale.

Ovakav pristup zahtijeva stav *međusobnog poštovanja*: svatko mora biti shvaćen ozbiljno sa svim svojim različitostima i specifičnostima. Poštivanje različitih talenata, interesa i sposobnosti onih koji uče, zahtijeva *različite ponude učenja i prilagođeno ocjenjivanje uspjeha*. Jedna bi mogućnost, na primjer bila rad s *portfoliom*, radi usmjerenosti prema jačim stranama pojedinca, i naglašavanja unutarnjih razlika te korištenja tog načina kao podupirućeg oblika vrednovanja i ocjenjivanja uspjeha.

### **Preuzeti odgovornost za vlastito učenje...**

Kod obrazovanja za održivi razvoj važan je i jedan specifičan oblik *sudjelovanja* – dakle ne samo o tome »I ja sam mogao nešto reći«. U prvom planu je uključivanje interesa svih sudionika i razmišljanje o njihovom odnosu prema održivom razvoju. Usmjerenost nastave ka



razmišljanju, uz intenzivne i ozbiljne razgovore, zajedničko pronalaženje rješenja te razgovor o procesima odlučivanja pružaju djeci više-struke prilike da uključe sebe, svoje konkretne potrebe i zamisli. Na taj će način, između ostalog, moći aktivno sudjelovati u oblikovanju daljnjeg smjera nastave. Cijela je nastava tako utemeljena i usmjerena ka sudjelovanju. Mogućnosti sudjelovanja postaju nešto uobičajeno i nešto što se podrazumijeva, a sudjelovanje ne zahtijeva neke posebno inscenirane i ritualizirane oblike.

### **Stvaramo svijet sutrašnjice**

Bitan element obrazovanja za održivi razvoj je *usmjerenost ka budućnosti*: Ne radi se samo o tome da se analiziraju problemi današnjice i da se pokušaju izgladiti pogreške iz prošlosti. Održivi razvoj je vizija o boljem i pravednijem svijetu. Zato u nastavi mora biti dovoljno vremena i za oblikovanje pozitivne slike budućnosti, konkretiziranje vizija, razvoj inovativnih i kreativnih rješenja kojima možemo težiti te nastojanja da se u samom početku izbjegne pogrešan razvoj kao posljedica filozofije »nastavimo po starom«.

Primjer usmjerenosti ka vizijama može, biti postavljanje pitanja »što bi bilo kad bi bilo«, da se izbjegn timeri načini razmišljanja, da se razmišlja »naglavačke«, da se pogleda iza kulisa, da se traže kreativna rješenja. Nakon toga možemo razraditi zajedničku viziju u odnosu na općedruštvene ciljeve obrazovanja za održivi razvoj.

Kao što znamo, nije dovoljno mnogo toga znati, moći kritički razmišljati i propitivati kako bismo drugačije djelovali. Potrebne su i motivacija i volja kako bi se doista nešto promijenilo. Kognitivni su psiholozi osim toga ukazali na to da ne postoje potpuno racionalne odluke i da su emocije pokretač svakog našeg djelovanja. Bitna je i vjera u sebe i osjećaj da možemo nešto promijeniti. OECD-ov koncept kompetencija, prema kojem se orijentiraju i PISA istraživanja, obuhvaća sve te komponente.

### **Ne učimo za školu – nego za i kroz život**

Zato su *bliskost stvarnom životu i usmjerenost ka djelovanju* dodatni principi obrazovanja za održivi razvoj. »Nemam vremena, moram ispuniti nastavni plan«, čest je argument protiv intenzivnoga bavljenja jednom određenom temom tijekom nekoliko tjedana. No obrazovanje usmjereno ka kompetencijama zahtijeva drukčiji pristup. Egzemplarno učenje dozvoljeno je i poželjno i izazvat će znatno »održiviji« uspjeh učenja nego marljivo odrađivanje udžbeničke građe. Učenici i učenice će za svoj budući život mnogo toga naučiti ako im škola omogućiti dovoljno prostora za provođenje projekata na kojima oni mogu

samostalno odlučivati i djelovati. Kako će se projektni tim odlučiti za zajedničku temu i kako će planirati aktivnosti? Može li tim optimalno podijeliti zadatke u skladu s jačim stranama svakoga pojedinca? Može li predvidjeti moguće prepreke, iznenađenja i njihove posljedice? Kako upravlja raspoloživim resursima i kako bira najbolje metode za postizanje cilja?

Čisti akcionizam je često s razlogom bio kritiziran. Nerijetko se događalo da su učenici samo oruđe za ostvarivanje ciljeva odraslih. Cilj praktičnih aktivnosti bi trebao biti uspjeh u procesu učenja, a ne konkretni materijalni rezultati. Poraz nekog poduhvata može se ponekad naoko činiti kao neuspjeh, iako je učenicima donio važno iskustvo učenja. Zajedničko razmišljanje o iskustvima stečenim u sklopu projekta, slijed djelovanja, promišljanja i ponovnog djelovanja itd. dovodi do prave kompetencije djelovanja.

### **Obrazovanje za održivi razvoj – izazovi u praksi**

Gerhard de Haan, voditelj projekta obrazovanja za održivi razvoj »Transfer 21« koji se provodi diljem Njemačke, kao cilj obrazovanja za održivi razvoj navodi i stjecanje »kompetencije oblikovanja«. Pod kompetencijom oblikovanja podrazumijeva se: Sposobnost primjene znanja o održivom razvoju i sposobnost prepoznavanja problema neodrživog razvoja, pomoću analiza sadašnjeg stanja i istraživanja o budućnosti. Ta kompetencija učeniku omogućuje zaključivanje o ekološkim, ekonomskim i socijalnim trendovima i njihovoj međusobnoj ovisnosti. Na temelju toga donose i razumiju odluke kojima se ostvaruju održivi razvojni procesi, a koje provode pojedinačno, zajednički i politički.

Osim toga, pomoću prikladnih mogućnosti za učenje treba se razviti i anticipativno mišljenje te globalno opažanje, sposobnost transdisciplinarnog i interdisciplinarnog obrađivanja problema, suradnička kompetencija, kompetencija planiranja i provedbe, empatija i solidarnost. Trebalo bi naučiti propitivati vlastite modele potrošnje i vlastite vrijednosti, trebali bismo moći motivirati i sebe i druge kako bi s veseljem i radošću djelovali zajedno.

Tko izvodi obrazovanje za održivi razvoj, izvodi i »dobru nastavu« ispunjavajući važne opće obrazovne ciljeve. Obrazovanje za održivi razvoj razvija kompetencije koje su važne za budućnost učenika, ali koje cijene i poslodavci.

Danas se često govori o kompetencijama koje se trebaju razviti školovanjem pa su prema kompetencijama usmjerena PISA istraživanja i

obrazovni standardi, koji se utvrđuju u mnogim zemljama. Kod mjerenja kvalitete obrazovanja sve se više zemalja udaljava od »input-kriterija«, poput nastavnih planova i programa, udžbenika ili apsolvirane godine. Obrazovanja. Umjesto toga, uspjeh obrazovnih ustanova mjeri se na osnovu kompetencija koje su učenici i učenice u njoj stekli do završetka školovanja. U nastavnim se programima zadaju kompetencije koje se trebaju steći u nastavi, a ne više obvezujući tematski kanon.

Projekt PISA prvi je počeo uspoređivati znanja i sposobnosti mladih ljudi na kraju obaveznog školovanja i to na području čitanja, matematike, prirodnih znanosti i rješavanja problema. Pritom su svi bili svjesni da uspjeh u životu ovisi o široj lepezi kompetencija. S ciljem proširenja kompetencija koje PISA-mjeri, OECD je pokrenuo obuhvatan istraživački projekt: »Definition and Selection of Competencies« (DeSeCo). Cilj projekta bila je potraga za ključnim kompetencijama za »uspješan život i dobro funkcionirajuće društvo«. Govori se o tri različite kategorije kompetencija:

Jedna kategorija obuhvaća ključne kompetencije za interaktivnu primjenu »alata« (poput znanja, medija i sredstava). U drugoj su kategoriji navedene kompetencije za »samostalno djelovanje«, a u trećoj su sažete ključne kompetencije za »interakciju u heterogenim skupinama«. Gerhard de Haan usporedio je kompetenciju oblikovanja kod obrazovanja za održivi razvoj s ključnim kompetencijama OECD-a i zaključio da se one znatno podudaraju.

Kao što se moglo vidjeti kod PISA istraživanja, ne postoje primjereni oblici provjere razine ostvarenosti OECD-ovih »mekih kompetencija – soft skills«. Krenulo se od onih kompetencija koje su se mogle najlakše izmjeriti. No to je kod mnogih ljudi ostavilo dojam da su one i najvažnije. Voditelj PISA istraživanja profesor Schleicher priznaje da u tom pogledu postoji veliki deficit. I kod obrazovanja za održivi razvoj također se traže novi načini mjerenja napretka učenja.

### **Udružiti snage**

Održivi razvoj nije nešto što može svatko postići sam za sebe. Više se radi o promišljanju i pronalaženju načina kako svaki pojedinac, sa svojim sposobnostima može na najbolji način doprinijeti zajedničkom cilju. Zato *suradnja i timski rad* čine kompetencije koje se naročito potiču u obrazovanju za održivi razvoj.

Neophodne su potpora i suradnja u nastavničkom timu. Obrazovanje za održivi razvoj je iznimno kompleksno područje djelovanja koje zahtijeva spajanje sadržajno dosta različitih područja kao, na primjer

gospodarstva, okoliša, društva i politike, a potrebno je i raznovrsno metodičko znanje. Zato je gotovo nemoguće da jedan učitelj ili učiteljica djeluje samostalno. Učitelji i nastavnici moraju izmjenjivati svoja iskustva, tražiti saveznike, raditi u grupama i timovima te surađivati s drugim institucijama, uključujući i nevladine udruge. Otvaranje škole prema vani u slučaju obrazovanja za održivi razvoj još je važnije nego kod »normalne« nastave. Važna je suradnja s okolinom. Tako se, s jedne strane, mogu u školu pozivati ljudi izvana koji će učenicima i učenicama staviti na raspolaganje svoja stručna znanja, npr. umjetnici, majstori, stručnjaci s drugih područja koji će raditi s djecom. S druge strane, učenici i učenice trebaju sami pokrenuti inicijativu u svojoj okolini i sudjelovati u životu i problemima zajednice.

Osim kompetencija pojedinca kao, što su suradnja, sposobnost za timski rad, sposobnost rješavanja sukoba itd., potrebna je i odgovarajuća atmosfera u školi, nastavnički timovi te prikladni menadžment i organizacija škole.

Na taj bi način u regiji mogao nastati »obrazovni krajolik«, suradnja raznovrsnih obrazovnih institucija, škola, institucija za obrazovanje odraslih, organizacija mladih, organizacija za zaštitu okoliša, gdje svatko daje svoj specifični doprinos.

Redovita razmjena iskustva i informacija najbolje funkcionira u školskim mrežama koje pružaju i međusobnu potporu.

### **Razmišljanje, evaluacija i usavršavanje kao preduvjet provedbe obrazovanja za održivi razvoj**

Nemamo gotove recepte za održivi razvoj i obrazovanje za održivi razvoj. Ono potječe od stava koji se ne može naučiti iz priručnika o metodama. Razmišljanje o mogućnostima djelovanja, samo-evaluacija i akcijsko istraživanje su mogući primjeri podupiranja razvoja nastave i cjelokupne škole u smjeru obrazovanja za održivi razvoj. Učitelji i nastavnici čak sami ne moraju biti potpuno održivi, ali moraju razmišljati i znati gdje su njihove vlastite granice. Radi se o tome da trebaju imati pedagoške kompetencije, npr.: »Kako mogu djecu poticati da nauče donositi promišljene odluke u smislu održivog razvoja?« I sudionici i sudionice stručnog usavršavanja na temu obrazovanja za održivi razvoj u sklopu Sveučilišta u Lüneburgu iskusili su koliko je važno vlastito razmišljanje i daljnji razvoj nastave:

To je zato što je obrazovanje za održivi razvoj promjena paradigmi, a ne kontinuirani daljnji razvoj – i zato mnogim sudionicima i sudionicama nije baš lako.

Uvođenje obrazovanja za održivi razvoj često je moguće tek s pomoću usavršavanja koje prati nastavu, usavršavanja unutar škole, stvaranja timova i potpore u obliku mreža.

No sudionici i sudionice tih usavršavanja ukazivali su i na to kako njihovo sudjelovanje u stručnom usavršavanju na temu obrazovanja za održivi razvoj nije dovoljno ako nisu uključeni i njihovi nadređeni. Promjena cijele organizacije, ali i odnos organizacije prema vanjskim strukturama, važni su čimbenici na koje se mora obratiti pozornost u diskusiji i u sklopu procesa promjena.

Za ovakvu nam je inovaciju potrebna potpora. Treba nam netko tko će nam štiti leđa. Zato bi bilo lijepo da rasprava o procesu obrazovanja za održivi razvoj bude opsežnija te da budu uključeni i predstavnici prosvjetnih vlasti itd.

### **Obrazovanje za održivi razvoj kao univerzalni spas?**

I za kraj: škola ne može riješiti probleme društva odraslih. Problemi se i prečesto prebacuju na škole umjesto da se promijene strukture i okvirni uvjeti u društvu te da se donesu potrebne političke odluke. Obrazovanje za održivi razvoj ne znači prebroditi društvene krize pedagogiziranjem, učenjem djece »pravom« ponašanjem kako bi se problem riješio i spriječila očekivana katastrofa. Djeca i mladi tako ne bi imali otvorenu budućnost. Njihovu bismo budućnost umjesto toga vidjeli u rješavanju problema sadašnjosti. To bi bila pedagogija katastrofe koja može uzrokovati odbojnost i osjećaj bespomoćnosti. Obrazovanje za održivi razvoj trebala bi biti i tema u obrazovanju odraslih. Pritom kao uzor može poslužiti pedagogija Paola Freirea i njegovi koncepti političko-ekonomskog opismenjavanja. Tako ćemo odraslima idućeg naraštaja moći pripremiti najbolje moguće uvjete za njihov vlastiti razvoj. To, naravno, podrazumijeva i pružanje mogućnosti da se sami razvijaju i steknu kompetencije koje su im potrebne za održivi razvoj.

---

#### LITERATURA

---

- AG Orientierungshilfe Kompetenzen (2006) Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote. Programm Transfer-21. [http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe\\_Kompetenzen.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf)
- Breiting, S.; Mayer, M.; Mogensen, F. (2005) Qualitätskriterien für BNE-Schulen. Ein Dokument des SEED und des ENSI-Netzwerkes zur internationalen Diskussion. [http://seed.schule.at/uploads/QC\\_AT.pdf](http://seed.schule.at/uploads/QC_AT.pdf)

- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung: Orientierungshilfen für die Erstellung einer »Präambel und Empfehlungen/Richtlinien zur »Bildung für eine nachhaltige Entwicklung« in Allgemeinbildenden Schulen. Erstellt von der »AG Rahmenlehrplan des BLK Programms »21« Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin 2003.
- Freire, P. (1973) Pädagogik der Unterdrückten. Bildung als Praxis der Freiheit. Rowohlt TB Verlag, Reinbek bei Hamburg.
- Künzli, C. (2003) Didaktisches Konzept. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Arbeitspapier Nr 1 aus dem Forschungsprojekt »Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Didaktische Konzeption und Umsetzung in die Schulpraxis«. [www.ikaoe.unibe.ch/forschung7bineu/bineu](http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung7bineu/bineu) (12.2.06)
- Künzli David, Ch. (2007): Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule. Bern: Haupt.
- OECD (2005) Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen (Projekt DeSeCo – Deutsche Zusammenfassung) <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/36/56/35693281.pdf> (5.2.06)
- Stoltenberg, u.; Adombent, M.; Rieckmann, M. (2004) »Nachhaltigkeit in Bildungsinstitutionen in Schleswig-Holstein« Recherche, Entwicklung eines Bildungskonzepts, Begleitung einer Zielgruppe und Evaluation. Universität Lüneburg. [http://www.kinder-tunwas.de/mitmachen/downloads/nabisch\\_kita.pdf](http://www.kinder-tunwas.de/mitmachen/downloads/nabisch_kita.pdf)
- UNESCO (2004) United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014. Draft International Implementation Scheme. [http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL\\_ID=23280&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=23280&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) (20. Okt. 2004)
- Weinert, F. E. (2001) Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In: Rychen, D.S., Salganik, L.H., (Hrsg.) (2001) Defining and selecting key competencies Hogrefe&Huber, Cambridge (State of Washington) and Göttingen. S. 45-66.

---

#### DODATAK 1

---

OECD ( UN-ova organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj koja je, između ostalog, naložila i provođenje PISA istraživanja) orijentira se – na temelju istraživačkog projekta DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) koji je pokrenuo sam OECD – prema sljedećoj Weinertovoj definiciji kompetencija:

Teoretski konstrukt akcijske kompetencije spaja intelektualne sposobnosti, specifično znanje, kognitivne vještine, strategije koje su specifične za određenu domenu, rutine i podrutine, motivacijske tendencije, svjesno upravljanje namjerama djelovanja i djelovanjima, svjesni kontrolni sustavi, osobne vrijednosti i socijalno ponašanje u kompleksnom sustavu. (Weinert, 2001., str. 51)

---

## DODATAK 2

---

Za poticanje kompetencija oblikovanja koje je postulirao de Haan bile bi prikladne i sljedeće metode:

- **anticipativno mišljenje, znanja na području scenarija i nacрта budućnosti**  
npr.: izmišljena putovanja, radionice budućnosti, kreativno pisanje, natjecanja ideja
- **kompetencija percepcije otvorene prema svijetu, transkulturalnog razumijevanja i suradnje**  
npr. interdisciplinarna obrada problema svjetske trgovine, obraćanje pozornosti na globalne perspektive, korištenje *fair-trade* proizvoda u školskoj svakodnevnici, multiperspektivni prikaz istih činjenica, igrokaz, planske igre
- **sposobnost interdisciplinarnoga pristupa kod rješavanja problema i inovacija**  
spoznati i razumjeti povezanosti sustava, ophođenje s kompleksnosti, igre s kompjutorskim simulacijama, sindromi globalnih promjena, »ekološki ruksak« proizvoda, »ekološki otisak«
- **kompetencija planiranja i provođenja**  
samoorganizacija, anticipacija, obraćanje pozornosti na nuspojave i efekte iznenađenja, prihvaćanje da je znanje promjenjivo i privremeno, pozitivan stav prema greškama  
metode: *planning for real*, tehnika scenarija, planske igre
- **sposobnost za zajedništvo i solidarnost**  
diskusije o različitim konceptima pravednosti, partnerski oblici suradnje, akcije solidarnosti, socijalne usluge, školska partnerstva
- **kompetencija razumijevanja i sposobnost za suradnju**  
stvaranje timova, sposobnost komuniciranja, rješavanje sukoba, transkulturalno razumijevanja, stvaranje konsenzusa
- **kompetencija za motiviranje sebe i drugih**  
vrijednost doživljaja, atraktivnost, socijalni kontekst (pomagati

drugima), suodlučivanje (moći unijeti i sebe), zajednički izleti, *edutainment*, organizacija izložbi, savjetnik, marketinške akcije, kreativni dizajn

- **kompetencija distanciranog razmišljanja o individualnim i kulturnim uzorima**

igre samospoznaje i spoznaje, filozofiranje s djecom, analiza reklama, oblik učenja scenska igra, *storytelling*

### DODATAK 3

Gerhard de Haan usporedio je kompetenciju oblikovanja za obrazovanje za održivi razvoj s ključnim kompetencijama OECD-a pri čemu je zaključio da se znatno podudaraju:

Klasični pojmovi kompetencije	Kategorije kompetencija prema OECD-u (2005)	Sastavni dijelovi kompetencije oblikovanja
Stručna i metodološka kompetencija	interaktivna primjena medija i sredstava ( <i>tools</i> ) sposobnost interaktivne primjene jezika, simbola i teksta sposobnost interaktivnog korištenja znanja i informacija sposobnost interaktivne primjene tehnologija	T.1 Stvarati znanje na način koji je otvoren prema svijetu te pritom integrirati nove perspektive T.2 Anticipativno misliti i djelovati T.3 Steći spoznaje i djelovati interdisciplinarno
Socijalna kompetencija	interakcija u heterogenim grupama sposobnost održavanja dobrih odnosa s drugim ljudima sposobnost za suradnju sposobnost svladavanja i rješavanja sukoba	G.1 Moći planirati i djelovati zajedno s drugima G.2 Moći sudjelovati u procesu odlučivanja G.3 Moći motivirati druge da postanu aktivni



Samokompetencija	samostalno djelovanje sposobnost djelovanja u većem kontekstu sposobnost oblikovanja i realizacije životnih planova i osobnih projekata uočavanje prava, interesa, granica i potreba	E.1 Moći razmišljati o vlastitim i tuđim uzorima E.2 Moći samostalno planirati i djelovati E.3 Moći pokazati empatiju i solidarnost sa zakinutima, siromašnima, slabima i potlačenima E.4 Moći se motivirati na aktivno djelovanje
------------------	---	---



# 4

## Produkti projekta osposobljavanja poučavatelja za OOR



## 4.1. Projekti sudionika

### 4.1.1. Gimnazija Čakovec: Bakine jabuke i ekološki otisak

Voditeljice projekta: Žaklin Lukša, Zlatka Grahovec

#### **Bogatstvo raznolikosti okusa, mirisa, izgleda, imena...**

Stare su sorte jabuka pravo vrelo raznovrsnosti. Ne samo da su različite po svojim svojstvima, npr. okusu, mirisu, boji, izgledu već i po tome kako su i za što najčešće korištene, a posebno su zanimljiva njihova narodna imena. Imena nam otkrivaju stvari prema poznatoj mudrosti *nomen est omen*. Dakle, često se u imenu skriva neko neobično ili pak na prvi pogled najuočljivije svojstvo jabuke. Primjerice, *pogačnica* je jabuka od koje su se spremale najbolje pogače, odnosno savijače. Razumijete li međimurski? Izvrsna prilika da naučimo stare riječi istražujući bogatstvo imena ovih jabuka jer ona otkrivaju i specifičnosti pojedinih govora međimorskoga kajkavskog jezika. Tako možete u raznim dijelovima Međimurja, raznim selima za iste jabuke pronaći razne nazive. Primjerice za spomenutu pogačnicu: *pogočnica*, *pogačona*. Stare su sorte raznovrsne i trajanjem. *Širokljača* je slatka, brašnasta jabuka koja vrlo kratko traje, dok je *božičnica* dugotrajna, trajala je sve do Božića i bila čest skroman, ali iskren božićni poklon. Za nju smo pronašli i naziv *jabučnica*. Od jabuka su se spremali najbolje slastice, a *bobovec*, sitna žuta jabuka, najčešće se koristila za pečenje. Recepti? Uпитajte bake, sigurno će vas odlično uputiti u jednostavan i zdrav desert. *Mušanke*, male žute jabuke s crnim šarama, specifičnoga mirisa i izrazite slatkoće pronaći ćete u raznim dijelovima Međimurja. Nekoliko je različitih naziva vezano za njih: *mušancike*, *mušanclin*, *mošenjka*. Od poznatih i čestih starih sorti ističemo ukusnu *kanadu*, *režnjovaču*, *lisice* i *lisičku*, *ciganice*, *crleniku slatku*, *limuniku*, *železniku*, *pastorčicu*... Materijala dakle ima i za dijalektalna, lingvistička istraživanja, etnografska, a svakako gastronomska! Zar nije zanimljivo otkrivati kakav se okus skriva iza tako simpatičnih imena? Navalite!!!

(Čagi, 2010)

## 1. Uvod

Navedeni tekst dio je rezultata projekta koji vam predstavljamo. Projekt *Bakine jabuke i ekološki otisak* nagrađen je 2010. godine u Austriji kao najbolji projekt u sklopu međunarodne inicijative *Europske škole za živući planet*, u organizaciji Svjetske zaklade za zaštitu prirode (WWF Austria) i Erste zaklade. Cijela priča započela je nakon mog sudjelovanja na početnom modulu u sklopu seminara za poučavatelje OOR-a i sudjelovanja kolegice Zlatke Grahovec na međunarodnoj

akademiji / edukaciji *Europske škole za živući planet*. Budući da je cilj obaju seminara edukacija učenika i njihovih profesora o održivom razvoju, nas smo dvije udružile snage i s grupom učenika odlučile osmisliti projekt obrazovanja za održivi razvoj. Uz podršku ravnateljice T. Dragić Runjak okupile smo grupu profesora (M. Vuk, N. Sinković, M. Podvezanec i P. Pavlic) i učenika prvih razreda te članova novinarske skupine koji su zajedničkim snagama osmislili projekt *Bakine jabuke i ekološki otisak*.

Jedna je od tema u sklopu *Europske škole za živući planet* bila »Ekološki otisak – konzumerizam i njegovi globalni učinci«. U razgovoru s učenicima zaključile smo da oni ne poznaju pojam ekološkoga otiska koji označava indikator kojim možemo izraziti koliko ljudi utječu na Zemlju kao planet. Izražava se u globalnim hektarima koji su površina potrebna za zadovoljavanje svih potreba (energija, transport, hrana, otpad, infrastruktura, voda i drugo). Ekološki otisak pogodan je za računanje na individualnoj razini, na razini grada, regije, države ili cijeloga svijeta, pa i na razini škole ili neke druge ustanove gdje radimo. Ekološki otisak računamo tako da svoju potrošnju (svoj otisak) stavljamo u odnos s biokapacitetom, tj. mogućnostima Zemlje. Ukoliko je otisak neke populacije veći od biokapaciteta, kažemo da smo u ekološkom minusu. Prema podacima iz 2008. godine živimo iznad održivosti planete i sposobnosti njenih ekoloških sustava da nadoknade i apsorbiraju sve što potrošimo i sav otpad koji ostavljamo iza sebe. Trenutni biokapacitet Zemlje omogućava da svatko od nas zadovoljava sve svoje potrebe sa 1,8 hektara, a mi u prosjeku trebamo 2,2 hektara (Šimleša, 2010). Ideja je bila povezati ekološki otisak s nečim što je svakodnevno prisutno u životu naših učenika i na što oni sami mogu utjecati. Autohtono i tipično voće Međimurja je jabuka. Budući da su se naši učenici u sklopu bioloških projekata već bavili starim sortama jabuka, u dogovoru s njima, odlučili smo povezati ekološki otisak i ovo, za našu regiju tipično voće. Istraživanjem starih sorti jabuka pokušali smo obuhvatiti što šire aspekte obrazovanja za održivi razvoj kao što su istraživanje tradicije, lokalnoga dijalekta, biološke, jezične i kulturne raznolikosti. Problem s kojim se kao pojedinci susrećemo u svakodnevnom životu nedostatak je spoznaje o vlastitom utjecaju na okoliš i svijesti o mogućnosti mijenjanja stanja vlastitim primjerom i ponašanjem, a ovim smo projektom željeli ukazati upravo na takve mogućnosti.

### 1.1. Ciljevi i očekivanja

Promjene koje želimo postići i na koje možemo utjecati u okvirima našeg rada vezane su uz stavove i kompetencije naših učenika. U perspektivi očekujemo da će oni stečena znanja prenijeti na obitelj i svoje okruženje, ali isto tako će se, zahvaljujući tome, drugačije ponašati kao odrasli članovi društva kada budu u mogućnosti donositi odluke.

Cilj projekta bio je istražiti stare sorte jabuka i pokazati gimnazijalcima da konzumacijom lokalnih proizvoda (u ovom slučaju jabuka) mogu utjecati na smanjenje vlastitoga ekološkog otiska. Najučinkovitiji način smanjenja potrošnje zemaljskih resursa jest mijenjanje vlastitog načina života. Stoga smo i željeli da naši učenici postanu svjesni da svojim ponašanjem značajno utječu na svoju okolinu, a dio tog ponašanja je i njihovo ponašanje kao potrošača.

Konkretni ciljevi projekta:

- povećanje znanja učenika o ekološkome otisku
- razvijanje svijesti učenika da konzumacijom starih, autohtonih sorti jabuka mogu smanjiti vlastiti ekološki otisak i tako kao pojedinci pridonijeti održivoj potrošnji i razvoju
- poticanje aktivnog sudjelovanja učenika u lokalnoj zajednici da bi stečene spoznaje o održivom razvoju i potrošnji proširili u zajednici u kojoj žive
- povećanje zanimanja učenika za vlastiti zavičaj i njegova prirodna, ali i običajna i kulturna dobra i jačanje svijesti o važnosti očuvanja tih dobara.

### 1.2. Pokazatelji za evaluaciju projekta (indikatori)

- Anketa o ponašanju učenika u potrošnji i elementima koji utječu na ekološki otisak na početku i na kraju projekta
- stavovi i mišljenja ispitanika o starim i novim sortama jabuka (prije i nakon degustacije jabuka različitih sorti)
- razgovori s učenicima uključenim u projekt – što im je bilo najzanimljivije, što misle da su naučili, mogu li usvojena znanja primijeniti u životu, jesu li stekli neke nove kompetencije, što je prema njima najveće značenje projekta.

### 1.3. Trajanje projekta

Tijekom šk. god. 2009/2010. uz mogućnost nastavka i širenja projekta sljedeće školske godine.

## 1.4. Ciljne grupe u projektu

Osnovna ciljna grupa u projektu su učenici gimnazije. No, razlikujemo učenike koji su sudjelovali u projektu kao ispitanici od onih koji provode sam projekt i kod kojih očekujemo najveći pomak u usvajanju novih znanja i stavova te razvoju ekološke, kulturne i socijalne osviještenosti. Predvidjeli smo da oni budu najaktivniji u projektu i na taj način u istraživanjima i organizaciji iskustveno stječu znanje. Veću skupinu činili su učenici gimnazije koji su u projektu sudjelovali kao oni kojima je projekt namijenjen preko aktivnosti kao što su ankete, degustacije, predavanja. Iako od svih učenika očekujemo usvajanje spoznaje o vrijednosti očuvanja autohtonih sorti i važnosti ponašanja svakoga pojedinca u održivom razvoju, ipak je to očekivanje bitno veće od učenika koji će aktivno sudjelovati u svim fazama projekta.

Sljedeća ciljna skupina obuhvaćena projektom obitelji su učenika. Prema našem iskustvu u prethodnom projektu selekcioniranja otpada, učenici vrlo uspješno usvojena znanja, stavove i ponašanja prenose na svoju obitelj. Tako je selektiranje otpada koje je prvo uvedeno u školu, prema podacima prikupljenim od samih učenika i roditelja, bitno pridonijelo selektiranju otpada i u njihovim obiteljima. Stoga mislimo da se edukacijom učenika dugoročno pozitivno utječe i na širu zajednicu preko njihove obitelji.

U dijelu projektnih aktivnosti, ciljna skupina bili su i stanovnici grada jer smo s njima provodili razgovore o jabukama i degustaciju starih sorti jabuka. Ipak, primarni cilj ove aktivnosti bio je potaknuti učenike da osvijeste stvarno znanje i mišljenje ljudi o starim sortama jabuka i ekološkom otisku, a značajne rezultate i promjene u stavovima ljudi koji su sudjelovali u ovoj aktivnosti nismo očekivali.

Također, kao posebna ciljana skupina detektirane su trgovine i ljudi koji se bave proizvodnjom i prodajom jabuka. Dopisima i kontaktima s učenicima, informirali smo ih o važnostima očuvanja starih sorti jabuka i lokalno proizvedenih jabuka. Iako smo im na taj način željeli dati do znanja da barem jedan dio njihovih potrošača ima razvijenu svijest o vrijednosti starih sorti i time ih potaknuti da i oni povedu više računa o uključivanju lokalnih proizvoda u svoj asortiman, taj cilj nije kratkoročno ostvariv. Primarni cilj tih aktivnosti je da uključeni učenici sagledaju složenost problema kojim se bave u projektu i usvoje vještine izražavanja vlastitih potrošačkih potreba i mogućnost utjecaja na svoju okolinu.



## 1.5. Tijek projekta

Metode i aktivnosti tijekom projekta	
Vrijeme	Aktivnost
<b>Listopad 2009.</b>	okupljanje ekipe učenika i definiranje ideje, ciljeva i opsega projekta učenici istražuju opća obilježja jabuka, izrađuju plakate i prezentacije učenici prikupljaju primjerke starih sorti jabuka, izrađuju rječnik lokalnih, narodnih naziva pojedinih sorti dviije grupe učenika provode intervjuiranje prodavača jabuka s tržnice (koje jabuke prodaju, znaju li odakle su jabuke koje prodaju)
<b>Studeni 2009.</b>	učenici provode identifikaciju prikupljenih jabuka i sređuju nazive učenici od starijih osoba iz svoje okoline prikupljaju materijale o običajima vezanima uz jabuke i recepte u kojima se koriste jabuke grupa učenika prikuplja podatke o proizvodnji starih sorti jabuka u Međimurju (Međimurskoga voćarskog saveza, lokalni proizvođači) grupe učenika provode degustaciju starih i novih sorti jabuka te prikupljaju mišljenje učenika gimnazije i građana (anketa) (Kuju biste jabuku kupili? Zašto? Koja jabuka vam je ukusnija?)
<b>Prosinac 2009.</b>	učenici provode istraživanje prikupljanjem podataka po trgovinama – odakle su jabuke u trgovinama u Čakovcu učenici provode anketu ostalih učenika gimnazije o ekološkom otisku i jabukama (Znamo li što je to ekološki otisak? Koliko poznajemo stare sorte jabuka?) učenici organiziraju prodajnu izložbu jabuka, proizvoda i recepata od jabuka na Sajmu dobrote u gimnaziji
<b>Siječanj 2010.</b>	suradnici na projektu provode radionicu za učenike u projektu – Kakav je moj ekološki otisak i kako mogu mijenjati svoj ekološki otisak?
<b>Veljača 2010.</b>	voditeljice projekta organiziraju posjet učenika »Regini« – proizvođaču i distributeru međimurske sorte jabuke regina učenici izrađuju pano i prezentacije za prikaz projekta u školi učenici sastavljaju i šalju dopise trgovačkim centrima u Međimurju o važnosti prodaje jabuka / voća domaćih/lokalnih proizvođača učenici organiziraju obilježavanje Valentinova u sklopu projekta – »Pokloni jabuku« (upoznavanje učenika s narodnim običajima i simbolikom jabuke, te međimurskim narodnim pjesmama s motivom jabuke)

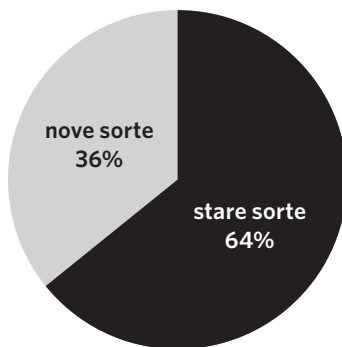
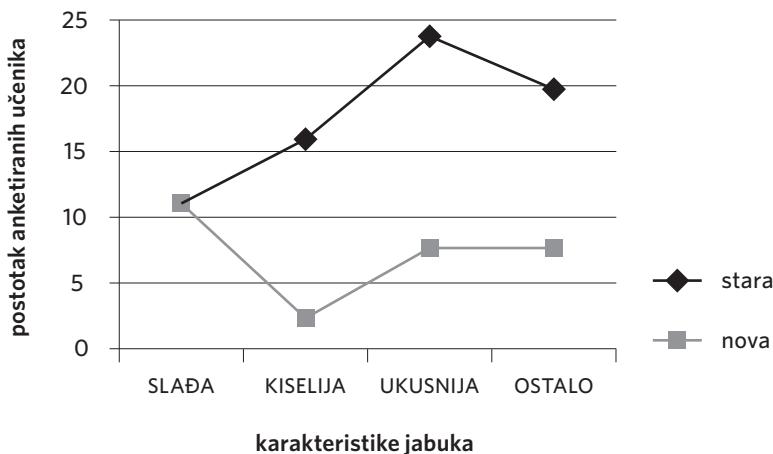
Vrijeme	Aktivnost
<b>Ožujak 2010.</b>	učenici provode radionice – učenici educiraju učenike o ekološkom otisku učenici predstavljaju rezultate projekta lokalnoj vlasti posjet učenika OŠ G. Mihaljevec i voćnjaku starih sorti jabuka – učenici provode radionicu i educiraju druge učenike o ekološkom otisku
<b>Travanj 2010.</b>	učenici: provode izlazne ankete o ekološkom otisku s ostalim učenicima gimnazije, pripremaju materijale za prezentaciju projekta kao teme broja u školskom listu <i>Čagi</i> , pripremaju predstavljanje projekta u školi – konferencija za novinare voditeljice projekta provode anketu učenika sudionika projekta o njihovoj procjeni pojedinih projektnih aktivnosti
<b>Svibanj 2010.</b>	učenici pripremaju predstavljanje projekta za završni susret svih sudionika međunarodne inicijative <i>Europske škole za živući planet</i> (osmišljavanje prezentacije, predstavljanja, prikupljanje materijala)
<b>Lipanj 2010.</b>	na završnom susretu sudionika međunarodne inicijative <i>Europske škole za živući planet</i> i predstavljanju projekata u Beču 3.6. naš projekt proglašen je najboljim i osvojio je 1. nagradu – ekološko-edukativno putovanje Austrijom za učenike sudionike projekta.

## 2. Rezultati projekta

Sve su navedene projektne aktivnosti ostvarene, a u nastavku donosimo samo dio rezultata koje su tijekom tih aktivnosti prikupili i obradili učenici.

*Zbirka naziva* – Učenici su u sklopu projekta izradili rječnik lokalnih naziva starih sorti jabuka koje su prikupili i analizirali podrijetlo naziva i njegovo značenje.

*Degustacija* – U degustaciji novih i starih sorti jabuka učenici su isprobali koje jabuke su učenicima ukusnije i koliko njih uopće zna nabrojiti neke stare sorte. Evo i zaključaka: iako je većini učenika ukusnija stara sorta (64%), zanimljivo je da su zaključili da se o okusima ne raspravlja, jer ono što je nekima bilo slatko, drugima je bilo kiselo!



*Grafikon 1.* Usporedba okusa jabuka novih i starih sorti prema procjenama učenika Gimnazije Čakovec

*Na tržnici i u gradu* – prema izjavama 13 intervjuiranih prodavača sve jabuke na tržnici su domaće i neprskane. Od sedam sorti jabuka četiri su bile stare sorte (pogačnica, božićnica, bobovac, kanada). Većina jabuka na tržnici bile su nove sorte koje su prema iskustvu prodavača traženije jer ljepše izgledaju. No i prema rezultatima degustacije provedene na tržnici po okusu su pobijedile stare sorte!

*Što misle građani* – Da bi otkrili koliko izgled jabuke utječe na odabir, učenici su prolaznicima ponudili na izbor staru i novu sortu i zatražili da objasne svoj odabir. Od 15 ispitanika 10 je odabralo staru sortu, dijelom jer su odmah prepoznali da je riječ o staroj sorti, a dijelom jer im je izgled jabuke govorio da je zdravija i prirodija naglašavajući da je nova sorta vjerojatno prskana. Za pet ispitanika, ipak, ljepši je izgled presudniji i procjenjuju da je takva jabuka i ukusnija. Neke odbijaju točkice, neki primjećuju neravnine.

*Trgovački centri* – učenici su utvrdili da se nude samo nove sorte jabuka, većinom iz uvoza, iz Slovenije i Italije, pa čak i s Novog Zelanda.

*Zaključak učenika* – »Uključimo li svoje znanje o ekološkom otisku i o geografiji, jasno nam je da su putujući avionom ove jabuke ostavile veći trag na Zemlji, a samim time i svi ljudi koji ih konzumiraju. Ovo nas je istraživanje potaklo da se zapitamo: zašto u međimurskim trgovačkim centrima nema jabuka koje su uzgojene u Međimurju!? Naime, znamo da je Međimurje poljoprivredni kraj u kojem je i voćarstvo značajna grana. Međutim, gdje su jabuke naših voćara? Također, potaklo nas je da ipak vodimo računa o proizvodima koje kupujemo i konzumiramo. Potrebno je samo pročitati deklaraciju. A ipak, kupci su ti koji bi trebali jasno dati do znanja što žele kupovati. Očito je da naše istraživanje još nije gotovo!« (Čagi, 2010).

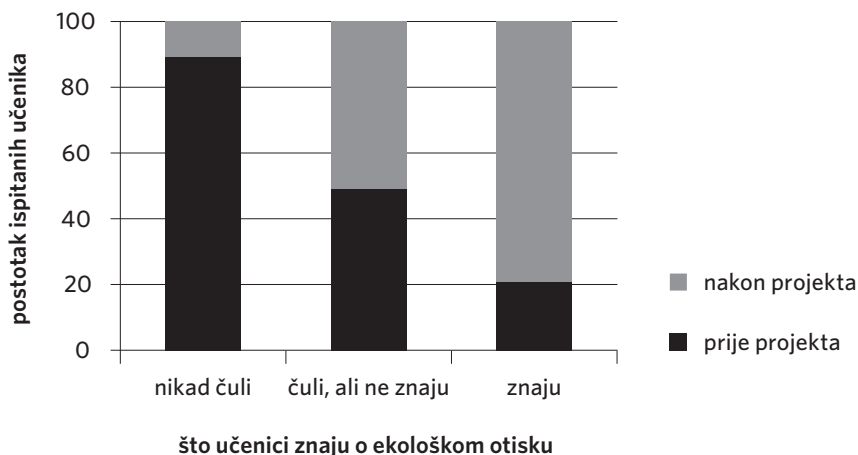
*Što znamo o ekološkom otisku* – Navodimo dio teksta o obradi podataka ankete učenika iz školskog lista – »Kako bismo dobili predodžbu koliko su gimnazijalci uopće znaju o toj temi proveli smo anketu u kojoj je sudjelovalo dvjestotinjak učenika. Čak 49,75% anketiranih priznalo je da ne zna što je ekološki otisak, 33,83% čulo o tome nešto, ali ne razumije o čemu se radi, a samo 16,42% ispitanika reklo je da zna što je to. Međutim, na posljednje pitanje – kako sami mogu utjecati na smanjenje ekološkog otiska – uglavnom su svi ispitanici imali neki prijedlog, navodeći kao najčešće rješenje sortiranje smeća, korištenje platnenih vrećica i javnoga prijevoza. Pohvalan je rezultat da više od 50% učenika redovito sortira otpad i to najviše plastiku i papir. No, prilikom kupovine namirnica u dućanu samo 23% učenika sa sobom donosi već korištenu plastičnu vrećicu, dok ih gotovo 38% uzima/kupuje novu. Samo 16,42% koristi platnenu vrećicu, a čak 20% o tome uopće ne vodi računa. Još jedan poražavajući podatak jest da samo 15% učenika prilikom kupovine vodi računa o kupnji lokalnih proizvoda (proizvedenih u Hrvatskoj ili u Međimurju). Više od 43% o tome uopće ne vodi računa dok 41% tek povremeno provjeri podrijetlo proizvoda koji kupuje. Voće i povrće uglavnom se ubire u vrtu ili se kupuje ono domaće proizvodnje. 24% ispitanih učenika kupuje ih na tržnici, a 23% u trgovini. Budući da su stare sorte bile glavni dio projekta, zanimalo nas je koliko su današnje *moderne* generacije upoznate sa starim sortama. Samo 29% gimnazijalaca zna o čemu je riječ. Saznali smo da samo 19% učenika tijekom pranja zubi, tuširanja te tijekom pranja posuđa ostavlja vodu da teče, 48% ostavlja je povremeno, a samo skromnih 33% štedi i zatvara slavinu. Do škole se uglavnom dolazi javnim prijevozom, što je ekološki prihvatljivo, budući da se na taj način smanjuje broj vozila u prometu, pa automatski i količina

ispušnih plinova. Pa ipak, gotovo 26% učenika (uglavnom prvih razreda!) do škole dolazi osobnim automobilom, a prosječan je broj osoba u vozilu skromna trojka« (Čagi, 2010).

### 3. Evaluacija projekta

Anketa učenika o ekološkom otisku provedena prije i nakon provedenoga projekta pomaže nam u evaluaciji projekta i u odgovoru na pitanje: Jesu li i koliko učenici naučili tijekom projekta o starim sortama, ekološkom otisku, održivom razvoju i mogućnosti kako kao pojedinci mogu na to utjecati te koliko se to odrazilo na njihove stavove i ponašanje?

Ukupni rezultati ankete govore o značajnim promjena u znanju i stavovima učenika. Tako je primjerice iz grafikona 2. vidljiva promjena odnosa broja učenika na početku i na kraju projekta o pojmu ekološki otisak. To pokazuje da smo ostvarili cilj povećanja znanja učenika.



*Grafikon 2.* Usporedba poznavanja pojma ekološki otisak prije i nakon provedbe projekta kod učenika Gimnazije Čakovec

Rezultati ankete nakon provedenoga projekta pokazuju da je broj onih koji obraćaju pažnju na podrijetlo proizvoda koje kupuju porastao sa samo 15% na 32%, a smanjio se broj onih učenika koji o tome uopće ne vode računa s 43% na 15%. Porastao je i broj učenika koji znaju što su stare sorte jabuka i zašto su važne s 29% gimnazijalaca na gotovo 90%.

Razgovor s učenicima koji su sudjelovali u provođenju projekta pokazao je da su oni zadovoljni provedenim aktivnostima i rezultatima projekta te se iduće godine žele aktivno uključiti u nastavak aktivno-

sti. Učenici posebno ističu da su zadovoljni usvojenim znanjima i da se time promijenio njihov stav prema potrošnji i izboru proizvoda, te da sada češće nego ranije razmišljaju o tome što kupuju i kako time utječu na okoliš. Posebno su istakli da su im u projektu zanimljive bile aktivnosti u kojima su oni educirali druge provođenjem degustacije jabuka i razgovorom s učenicima, ali i kontakti s ljudima u trgovinama. Smatraju da su stekli više samopouzdanja za kontakte s drugim ljudima i obraćanje institucijama, npr. lokalnih vlasti. Prema njihovoj procjeni najviše zadovoljstva donijela su im druženja i prijateljstva među učenicima koja su stvorena tijekom projekta. Kao osobito i neprocjenjivo iskustvo i veliko zadovoljstvo učenici ističu putovanje koje su ostvarili kao nagradu za najbolji projekt 2010.

*Što smo naučile na svom projektu, što nam je bilo zanimljivo?*

Uspjeli smo uključiti velik broj učenika i potaknuti ih na samostalno organiziranje akcija i kooperativni rad, ostvareni su ciljevi osvješćivanja o potrebi smanjenja ekološkoga otiska vlastitom akcijom. Posebno bismo istakli vrijednost aktivnoga učenja istraživanjem teme koje su provodili sami učenici uključeni u projekt. Sljedeći put pokušali bismo ipak uključiti još veći broj kolega i učenika, a s obzirom na postignute rezultate provedenoga projekta, mislimo da to neće biti problem. Izuzetno smo zadovoljni jer se tijekom projekta stvorila grupa učenika koja sad ima vlastite daljnje ideje za nastavak projekta

### **3.1. Što bi drugima bilo zanimljivo na mom projektu?**

*Aspekti zanimljivi onima koji se nisu bavili OOR-om:* Povezivanje teme koja se čini čisto biološkom s različitim pogledima na projekt, uočavanje povezanosti i mogućnosti uključivanja kolega različitih struka u provođenje projekta. U njemu je glavna voditeljica projekta (uz moju savjetodavnu funkciju) bila profesorica hrvatskoga i mađarskoga jezika, a sudjelovali su i profesori geografije, informatike i engleskog jezika.

**Aspekti zanimljivi onima koji su se već bavili OOR-om:** Također uključivanje kolega različitih struka. U budućnosti bi bilo dobro provesti temeljitu analizu projekta prema kriterijima kvalitete za OOR i na konkretnom primjeru za svaki kriterij osvrnuti se na njega i tako za ubuduće pronaći mjesta koja su najslabija u projektu. Bilo bi dobro ovakvu analizu provesti i s učenicima, jer s obzirom na to da se radi o učenicima gimnazije, oni su sposobni evaluirati i projekt i svoj rad pa bi na taj način pridonijeli njegovu uspješnijem nastavku, ali to bi svakako utjecalo i na razvoj dodatnih kompetencija samih učenika.

## 4. Zaključak

Ovaj projekt vrlo je jednostavan za provođenje jer:

- učenike je lako zainteresirati za sve faze projekta
- aktivnosti su pogodne za aktivno sudjelovanje i istraživački rad učenika
- učenici mogu jako puno naučiti o svojem kraju
- projekt je multidisciplinarnan pa se mogu uključiti i drugi učitelji
- projekt, osim razvoja spoznaje o ekološkom otisku i održivom razvoju, razvija i niz kompetencija kod učenika, od izrade i vođenja projekta, izrade instrumenata za istraživanje, statistički obradu rezultata, komunikacijske vještine i kontakte s ljudima na različitim razinama (od kolega, trgovaca, proizvođača do lokalne zajednice i političkih struktura).

Iz projekta je vidljivo da se svaka ideja uvijek može razraditi s različitih gledišta i zato je najvažnije u projekt uključiti kolege različitih struka da bi i učenici dobili što širu sliku – jabuke (voće, biološka raznolikost, proizvod, tradicija, nazivi, kulinarstvo, pjesme, slike, simbol...). Zato ovaj projekt nije završen, već je ideja koja se i dalje vrlo uspješno može razvijati i biti sredstvo kojim će učenici stjecati niz novih kompetencija. A sve od jedne, obične, male jabuke!?

---

## LITERATURA

---

- Šimleša, D. (2010), *Ekološki otisak – kako je razvoj zgazio održivost*, TIM press d.o.o., Zagreb, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb
- Breiting, S./ Mayer, M./ Mogensen, F. (2005), *Kriteriji kvalitete za OOR-škole, Obrazovanje za održivi razvoj u školama – Smjernice za razvoj kriterija kvalitete*, Austrijsko Savezno ministarstvo obrazovanja, znanosti i kulture, [http://www.ensi.org/media-global/downloads/Updates/110/QC\\_HR-web.pdf](http://www.ensi.org/media-global/downloads/Updates/110/QC_HR-web.pdf)
- Grahovec Z. (ur) (2010.), *Čagi*, školski list Gimnazije, Čakovec
- Dr. Regina Steiner, Dr. Franz Radits – usmeni izvori u sklopu projekta OOR-a
- Nathan Spees (2009) – *Tutorial 5.1. Active Citizenship in School Education*, WWF
- Nathan Spees (2009) – *Tutorial 5.2. How to engage youth in political action and lobbying*, WWF
- Zsófi Krasznai, Klara Kolker (2009), *Ecological Footprint Methodology concept*, ESFALP Academy, WWF

Uli Petschacher (2009), Project Managment, ESFALP Academy, WWF

## POPIS VLASTITIH IZVORA PODATAKA

Rezultati ankete učenika o ekološkom otisku, intervjui s učenicima, prikupljeni učenički podaci o degustaciji i ponudi jabuka u trgovačkim centrima.

## PRIOLOG – PRIMJERI METODA/IGARA

<b>Naziv:</b>	<b>Svatko ima pravo... ili ipak ne? (provokativne tvrdnje)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ovom metodom možemo potaknuti / otvoriti dublju raspravu o nekom važnom problemu i osvijestiti slojevitost različitih aktualnih problema</li> <li>▶ potiče razvoj učeničkih socijalnih vještina (međusobna komunikacija, tolerancije, rad u timu), govornih sposobnosti i sposobnosti argumentacije vlastitih stavova i tako razvija učeničko kritičko mišljenje i samosvijest</li> <li>▶ prednost metode jest njena prilagodljivost različitim (nastavnim, životnim) sadržajima i učeničkim skupinama</li> </ul>	
<b>Vrijeme trajanja, broj učenika</b>	10 minuta	Metoda se može primijeniti i u radu s cijelim razredom, ali i s manjom skupinom.
<b>Potrebni materijali</b>	Šareni papirići Kartice s tvrdnjama	
<b>Tijek igre</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Učenike podijelimo u manje skupine (izvlačenjem papirića različitih boja). Broj učenika po skupini ovisi o veličini razreda, preporučljivo je 3-5.</li> <li>2. Svaka skupina dobiva nekoliko provokativnih tvrdnji zapisanih na posebnim karticama one boje koje su njihovi papirići. Skupina raspravlja o tvrdnjama i donosi »zajedničko« mišljenje.</li> <li>3. Rad u skupini traje 10 minuta</li> <li>4. Nakon toga organizira se razmjena mišljenja svih skupina.</li> </ol> <p>Primjeri provokativnih tvrdnji primjenjivih u ovome projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Svatko ima pravo posjedovati auto.</i></li> <li>▶ <i>Svatko ima pravo posjedovati mobitel i računalo.</i></li> <li>▶ <i>Svako ima pravo posjedovati 15 majica i 10 traperica.</i></li> <li>▶ <i>Svatko ima pravo posjedovati kuću s vrtom.</i></li> </ul> <p>(...)</p>		



<b>Naziv:</b>	<b>Kako održati ravnotežu ili? (timski rad)</b>	
	<p>► ova je igra odlična kad se učenicima objašnjava metodologija rada na projektu i osmišljavanje projekta te važnost pravodobne reakcije svih članova projektne skupine za uspjeh projekta</p> <p>► razvija učeničke socijalne kompetencije i sposobnost rada u skupini, potiče snošljivost i odgovorno ponašanje u svim životnim situacijama</p>	
<b>Vrijeme trajanja, broj učenika</b>	10 minuta – cijeli sat	Metoda se može primijeniti i u radu s cijelim razredom, ali i s manjom skupinom učenika. Ovdje donosimo primjer rada s većom skupinom.
<b>Potrebni materijali</b>	Desetak kamenčića različite veličine i težine, 1 veći kamen Tanka drvena ploča u obliku trokuta (šperploča)	
<b>Tijek igre</b>		
<b>Uvodni dio:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Učenici u skupinama po 5 dobivaju neki zadatak i moraju osmisлити plan rada.</li> <li>2. Prije odlaska na zadatak svaka skupina pojedinačno dolazi do voditelja/nastavnika (ostali osmišljavaju plan rada)</li> </ol>		
<b>Središnji dio:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Svaki učenik odabire neki od pripremljenih različitih kamenčića</li> <li>2. Postavimo drvenu ploču na veći kamen i dajemo zadatak: <i>Ploča se ne smije srušiti, reagirajte!</i></li> <li>3. Voditelj / nastavnik stavlja svoj kamen na ploču na mjesto po želji, a skupina u kratkom roku mora posložiti svoje kamenčiće tako da stvore ravnotežu i da je ploča stabilna</li> <li>4. Tada voditelj s ploče uzima jedan kamen po želji s napomenom: <i>Pratite moje postupke!</i>, a skupina mora opet reagirati da ploča ostane stabilna</li> <li>5. Sljedeći put voditelj pomiče neki kamen, a skupina opet mora reagirati.</li> </ol>		
<b>Završni dio:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rasprava o doživljaju i smislu igre (kamenčići su zapravo članovi skupine i o najmanjem ovisi stabilnost ploče/projekta)</li> <li>2. Primjena spoznaja na učenički rad u skupini</li> <li>3. Učenici se vraćaju u svoju skupinu i nastavljaju s radom.</li> </ol>		
<b>Dodatna mogućnost:</b> voditelj može odabrati 2 pomagača / učenika koji prate rad svake skupine i koji, nakon što sve skupine u razredu prođu ovu igru, donose izvještaj o funkcioniranju skupina, uspoređuju ih (neki se dogovaraju, neki samo u tišini pomiču svoje kamenčiće, neki su uspješniji, u nekim skupinama nameće se vođa....). Tu se može, također, stvoriti zanimljiva rasprava, a učenici dobiti vrijedno iskustvo.		

<b>Naziv igre</b>	<b>Svakome prema zaslugama ili je nešto drugo posrijedi? (globalni kafić/restoran)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ova igra vrlo je dojmljiva za sve sudionike i na vrlo slikovit način predstavlja distribuciju svjetskih resursa (25% čovječanstva koristi 75% svih zemaljskih resursa)</li> <li>▶ podiže učeničku socijalnu i ekološku osviještenost na visoku razinu</li> <li>▶ uz to, igra je zabavna i primjenjiva za različite uzraste, kako za djecu, tako i za odrasle</li> </ul>	
<b>Vrijeme trajanja, broj učenika</b>	Pauza + 10 minuta	Metoda se može primijeniti i u radu s cijelim razredom, ali i s manjom skupinom učenika. Važno je da sudionici znaju da idu na pauzu koja uključuje osvjеženje i okrjepu.
<b>Potrebni materijali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ kartice za podjelu skupina (2 boje, 25% ih je jedne boje, a 75% druge)</li> <li>▶ 2 velika natpisa: natpis 1 <i>Čestitamo, vi ste se rodili bogati ! Vi činite 25% ljudske populacije!</i>, natpis 2 <i>Žao nam je, vi ste se rodili siromašni! Vi činite 75% ljudske populacije!</i></li> <li>▶ hrana i piće za pauzu</li> <li>▶ uže</li> </ul>	
<b>Tijek igre</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. potrebno je pripremiti prostor za pauzu. Prostor je npr. užetom podijeljen na dva dijela. Veći dio prostora pripremljen je za bogate kojih je 25%. Postavljeni su stolovi i stolice, raznovrsna hrana i piće (prema mogućnostima: keksi, slatkiši, sokovi), može se pozvati i pomoć neki suradnik kao poslužitelj, a iznad svega postavljen je natpis 1. Manji dio prostorije predviđen je za siromašne. Njihova je okrepa što jednostavnija: voda, krekeri / kruh, a nema ni stolaca, ni poslužitelja.</li> <li>2. prije odlaska na pauzu učenici nasumce izvlače kartice</li> <li>3. prema boji kartice učenici su usmjereni na predviđeni dio prostorije gdje su jasno naznačeni natpisi i moraju provesti pauzu u svojem prostoru</li> <li>4. nakon pauze organiziramo raspravu o ovom iskustvu, razmjenjujemo doživljaje i objašnjavamo podjelu svjetskih resursa</li> </ol> <p><b>Varijanta igre:</b> igru možemo provesti bez puno objašnjenja. Naime, samo pripreмимо kartice (na 25% njih piše <i>Čestitamo, vi ste se rodili bogati!</i>, a na 75% <i>Žao nam je, vi ste se rodili siromašni!</i>), a tek u raspravi poslije spominjemo omjere, odnosno učenici sami donose zaključke.</p>		

## 4.1.2. Srednja škola Prelog: Drava i Mura su naše rijeke

Voditelj projekta: Mišo Rašan

### 1. Uvod

Naša vizija budućnosti obuhvaća regiju koja prihvaća zajedničke vrijednosti solidarnosti, jednakosti i međusobnog poštovanja među ljudima, zemljama i naraštajima. Bitno obilježje ove regije je održivi razvoj koji uključuje gospodarsku vitalnost, pravednost, socijalnu povezanost, zaštitu okoliša i održivo upravljanje prirodnim resursima, u cilju ispunjavanja potreba sadašnjih naraštaja, ne ugrožavajući pritom mogućnost budućih naraštaja da ispunjavaju svoje potrebe.

Obrazovanje, pored toga što je ljudsko pravo, preduvjet je za postizanje održivog razvoja te temeljni alat za dobro upravljanje, informirano odlučivanje i promicanje demokracije. Obrazovanje za održivi razvoj može stoga pomoći da se naša vizija pretvori u stvarnost.

Obrazovanje za održivi razvoj razvija i jača sposobnost pojedinaca, skupina, zajednica, organizacija i zemalja da prosuđuju i biraju u korist održivog razvoja. Ono može pospješiti pomak u načinu razmišljanja ljudi te im tako omogućiti da naš svijet učine sigurnijim, zdravijim i prosperitetnijim, poboljšavajući time kakvoću života. Obrazovanje za održivi razvoj može pružiti kritično promišljanje i veću svijest i ovlaštenost za istraživanje novih vizija i koncepcija te razvijanje novih metoda i alata.

*Strategija Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu za obrazovanje za održivi razvoj*, Sastanak na visokoj razini ministara okoliša i obrazovanja, Vilnius, 2005.

#### 1.1. Polazište

Jedan od važnih problema našega lokalnoga prirodnog okruženja je zaštita vrsta i staništa. Na dprijedlog Državne uprave za zaštitu prirode Hrvatski sabor je usvojio zakon o zaštiti prirode, ali se u praksi slabo primjenjuje. Državne institucije provode nedostatne programe zaštite prirode. U Međimurskoj županiji registrirane su brojne zaštitarsko-ekološke udruge građana koje bi mogle mnogo više pridonijeti očuvanju prirode i inventarizaciji vrsta na staništima, ali nemaju stručnjake koji bi ih uputili na ispravnu metodologiju rada.

Važan aspekt u zaštiti prirode zavičajnog okruženja je očuvanje naših vodenih ekosustava Drave i Mure. Zbog nedovoljne primjene lokalnih resursa u projektnoj i istraživačkoj nastavi, odgoja mladih u skladu održivog razvoja i zaštite okoliša, nedostatne suradnje lokalnih zajednica, obrazovnih institucija i udruga građana još uvijek nije načinjena inventarizacija zakonski zaštićenih, ali i drugih vrsta na staništima uz rijeke Muru i Dravu. Upravo na području inventarizacije stanja u okolišu mogli bi pomoći učenici i nastavnici primjenjujući više redovne terenske, ali i fakultativne ili izborne projektne nastave. Usmena i pismena komunikacijska postignuća naših učenika u izvještajima s terenskog rada na vrlo slaboj su razini, naročito u prezentaciji rezultata vlastitoga terensko-istraživačkog rada. Javnim prezentacijama učenici bi vježbali svoje komunikacijske vještine, elokventnost i samopouzdanje u nastupu. Istraživački rad u prirodnom okruženju svakako će potaknuti učenike na razmišljanje o odgovornijem ponašanju prema okolišu i prirodnim resursima. Metodom slučajnog odabira izabrana su razredna odjeljenja učenika od prvog do četvrtog razreda. Učenici izabranih razrednih odjeljenja anketirani su pitanjima zatvorenog i otvorenog tipa o poznavanju biljni i životinjskih zavičajnih vrsta. Na osnovi ankete ustanovljeno je da učenici relativno dobro prepoznaju jedino krupne sisavce. Učenici članovi ribolovnih društava izuzetno su dobri u prepoznavanju ribljih vrsta. Od biljnih vrsta jedino su gotovo 100% prepoznali trsku. Iznenadeni smo vrlo slabim rezultatima u prepoznavanju najučestalijih drvenastih šumskih vrsta biljaka (samo 10 do 20%) po razrednom odjeljenju. Smatram da je biljni i životinjski svijet našega lokalnog okruženja važan resurs održivog razvoja. Krenuvši od te činjenice smatramo da učenici trebaju više poznavati zavičajne vrste te njihov značaj u okolišu.

Prema strategiji iz Vilniusa učenike na svim razinama trebalo bi poticati na sustavno, kritično i kreativno mišljenje i promišljanje u lokalnom i u globalnom kontekstu. To su preduvjeti djelovanja odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. Nadalje, prema strategiji iz Vilniusa »formalni odgoj i obrazovanje za održivi razvoj treba biti prožet životnim i radnim iskustvom koje seže izvan učionice.« Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj na svim razinama, u svim oblicima, kroz sva životna razdoblja, a u sklopu koncepcije održivog razvoja jest novi obrazovni imperativ industrijskih, postindustrijskih i informatičkih društava. To je novi način refleksije paradigmatičkih – znanstvenih, tehnoloških, filozofskih dosega, novi izazov. Iz toga je proizašao, jedini zasad vidljiv mogući put usmjeren na postizanje održive budućnosti, ravnoteže svih – čovjeka, prirode – okoliša i svijeta (Anđić, 2008).

Primarni korisnici projekta su učenici i nastavnici Srednje škole Prelog. Sekundarni su korisnici članovi interesnih udruga (Lovačko društvo Prelog, Ribolovno društvo Glavatica te zaštitarsko-ekološke udruge građana). Tercijarni korisnici projekta su mediji i najšira javnost uključujući lokalnu zajednicu.

## 1.2. Ciljevi i očekivanja

Ciljevi školskog projekta odgoja i obrazovanja za održivi razvoj su višestruki. Glavna zadaća projekta je pojačati i unaprijediti projektnu i terensku nastavu te unaprijediti usmene i pismene komunikacijske učeničke kompetencije u prezentaciji odrađenog praktičnog rada ili samostalnog istraživačkog projekta. Terenska nastava treba biti multidisciplinarna i povezati spoznaje o određenom problemu na terenu iz više nastavnih predmeta (npr. infekcija stabala bijelom i žutom imelom). Matematičari trigonometrijski procjenjuju visinu stabla domačina i prsni promjer, geografi kartiraju stanište, biolozi determiniraju stabla domačina, jezičari opisivanje prostora i iskazivanje osjećaja i dojmova kako okoliš djeluje na učenike, informatičari su obavljali obradu podataka i prikazali rezultate. U okviru takvog rada neminovno je potrebna suradnja sa fakultetima i institutima čiji su predmet proučavanja kopneni i vodeni ekosustavi te životne zajednice. Učenici će vlastite spoznaje i usvojene stavove prenositi na osobe u čijem okruženju učenici žive (obitelj, prijatelji, rođaci).

Očekivana korist od projekta također je višestruka. Ovakvim načinom rada postižu se kvalitetnije i dugotrajnije spoznaje u učenika. Obrazovanjem učenika metodologijom održivog razvoja od njih će nastati građani koji će se odgovorno ponašaju prema okolišu. Učenici će graditi svijest o racionalnijem iskorištavanju prirodnih resursa. Boljim poznavanjem situacije vlastita lokalnog okruženja moći će se kao odrasle osobe kvalitetnije uključiti u rasprave o stanju u okolišu. Tijekom rada u projekt će se prema potrebi uključivati nastavnici različitih struka iz škole. U okviru projekta realizirat će se nova i kvalitetnija međusobna komunikacija među učenicima metodom kritičkog prijatelja. Planiraju se organizirati dvije dnevne terenske nastave u lokalnom okruženju po razrednom odjeljenju godišnje te izraditi dva pismena izvješća o projektnoj nastavi po učeniku godišnje. Učenici će u okviru fakultativne nastave geografije, biologije i kemije te učenici Globe grupe izradivati vlastite mini istraživačke projekte koji će biti predstavljeni na županijskim i regionalnim susretima mladih istraživača.

### 1.3 Aktivnosti

U projektu sudjeluju učenici opće gimnazije Srednje škole Prelog uz podršku ravnatelja škole Tomislava Gregura. Voditelj projekta je Mišo Rašan, prof. savjetnik biologije i kemije, a pomoćnici voditelja projekta su Valentina Pirc Mezga, prof. geografije i Maja Labaš Horvat, prof. mentor engleskog i hrvatskog jezika. Projektu su se priključili još neki predmetni nastavnici. Dinamika realizacije projekta prikazana je pomoću Ganttove tablice.

AKTIVNOST (i pripadajući zadaci)	2010.						2011.					Odgovorna osoba	
	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	1.	2.	3.	4.		5.
<b>1. Edukativne aktivnosti</b>													
1.1. Sastavljanje organizacijskog tima													VS
1.2. Konzultacije organizacijskog tima													VS
1.3. Edukacija projektne nastave													PVP
1.4. Izbor istraživačkih područja													VS
1.5. Prezentacija za medije													RŠ, VP, PVP
1.6. Savjetovanje korisnika projekta													VP, PMP
<b>2. Terenski rad</b>													
2.1. Uzorkovanje kukaca													VP, PVP
2.2. Hranjenje ptica													VP, PVP
2.3. Raznolikost na travnjaku													VP, PVP
2.4. Analiza hranidbenih navika europskog dabra													VP, PVP
2.5. Učestalost četvrte liske bijele djeteline u puplacijama													VP, PVP
2.6. Inficiranost stabala imelom													
<b>3. Rad na izvješću</b>													
3.1. Elaboriranje													VP, PVP
3.2. Evaluacija projekta													RŠ, VP
VP - voditelj projekta, PVP - pomoćnici voditelja projekta, RŠ - ravnatelj škole													

Organizacijski tim pretpostavlja da će korisnici projekta radom na terenu uočavati novu problematiku za svoja daljnja istraživanja. Ta-

kođer očekujemo da će primarni korisnici projekta (naši učenici), pronalaziti nove ideje za nastavak terenskoga istraživačkog rada u zavičajnom okruženju, ali i šire. Osoblje projektnog tima će u drugoj polovici provedbe projekta kontaktirati učenike korisnike projekta o zapaženoj problematici. Novouočena problematika bila bi osnova za nastavak projekta.

#### **1.4. Istraživačka pitanja**

U prvom redu me je interesiralo koliko su učenici zadovoljni ovakvim načinom nastave. Koliko su učenička postignuća trajnija i funkcionalnija te kakva je svijest o očuvanju zavičajnih vrsta prije i nakon projekta? Kakve su navike ponašanja učenika prilikom samostalnog boravka u prirodi? Zanimao me interes učenika u vezi s temom istraživanja (staništa, vrste, ekološki odnosi).

#### **1.5. Hipoteze**

Pretpostavljam da će učenici biti zadovoljniji ovakvim načinom nastave, ali očekujem da će jedan dio učenika biti nezadovoljan pisanjem izvješća sa terenske nastave. Pretpostavljam da će veći broj učenika koji pohađaju izbornu ili fakultativnu nastavu prirodoslovne grupe predmeta na terenskoj nastavi sami uočiti objekt vlastita mini-istraživanja.

### **2. Metode**

U radu na projektu korištene su sljedeće metode: predstavljanje projekta nastavnom vijeću škole, anketiranje učenika pitanjima zatvorenog i otvorenog tipa, osnivanje projektnog tima, rasprave i analize voditelja projekta, pomoćnika voditelja projekta i predstavnika učenika u projektu, održavanje terenskih praktikuma i vježbi te pisanje izvješća na osnovi terenskog dnevnika.

Nakon svakoga terenskog rada učenici su anketirani. Voditelj projekta je obradio odgovore na anketna pitanja. Odgovori na anketna pitanja su obrađivani statistički i bili su podloga za raspravu na sastanku projektnog tima. Najčešće se raspravljalo kako poboljšati kvalitetu izvedbe projekta u onim segmentima u kojima je prema rezultatima ankete iskazano da su manje uspješni.

### **3. Rezultati**

Analizom evaluacijskih anketnih listića ustanovljeno je da je 77, 23% anketiranih učenika zainteresirano za nastavak projekta. Većina ih objašnjava da im je sudjelovanje u projektu zabavno i ineteresantno,

jer ih prati osjećaj kako su pridonijeli nešto važno i značajno za razumijevanju uzroka i posljedica u neposrednom okolišu koji ih okružuje. Tako su učenici drugih razreda gimnazije nakon uzorkovanja kukaca kečerom zaključili da nikada nisu mogli vjerovati da postoji tako velika raznolikost kukaca na travnjacima njihova zavičaja. Učenici Globe grupe su oduševljeni mjerenjem visine i opsega grizotina na drveću koje su posljedice aktivnosti europskog dabra u zimskom razdoblju hranjenja. Isto tako su iznenađeni spoznajom da »tako nešto postoji« u našem najbližem okruženju. Učenici smatraju da su stekli više samopouzdanja u brojnim izravnim kontaktima, ali kontaktima pomoću e-pošte sa znanstvenicima s fakulteta i instituta. Najveće iskazano zadovoljstvo učenika je bilo sa savjetovanjem članova lokalnoga ribolovnog društva Glavatica iz Preloga o poribljavanju potočnom pastrvom.

#### 4. Interpretacija

Za mene i za moje kolege bilo je zanimljivo da se stalno treba prilagođavati novim idejama koje predlažu učenici tijekom projekta. Pojedini učenici sami uočavaju probleme na kojima bi željeli istraživati. Stoga postoji mogućnost stalnog širenja projekta, odnosno preusmjeravanje tema. U svakom slučaju moj je tim pokušavao, koliko god je to bilo moguće, prilagoditi se trenutnim istraživačkim željama učenika.

Tijekom realizacije projekta projektni tim je bio prisiljen u nekoliko navrata demokratskim glasovanjem usmjeravati projekt u određenom smjeru. Pretpostavljam da će se određen broj nastavnika zapitati što nastavnici društveno-humanističkog profila mogu činiti u projektu odgoja i obrazovanja za održivi razvoj? Međutim, odgoj i obrazovanje za održivi razvoj nije samo problematika koja se radi s isključivo biološkog ili čak samo prirodoslovnog aspekta već je to tematika koja treba biti bliska svakom edukacijskom pa tako i društveno-humanističkom području te tehnologiji. Nastavnici zainteresirani za tematiku odgoja i obrazovanja za održivi razvoj moraju biti spremni na cjeloživotno učenje (literatura, iskušavanje novih metoda, razmjena iskustava) te na stalnu suradnju i timski rad.

#### 5. Zaključci

- Prednosti izvođenja terenske nastave na temu odgoja i obrazovanja za održivi razvoj su:
- Usvojena učenička postignuća su cjelovitija.
- Kombinacija samostalnog i timskog rada razvija socijalne vještine.
- Učenici kontaktiraju i nastavnike koji nisu izravno u projektu te ih tako uvode u projekt.



- Učenici razvijaju istraživačke kompetencije i usvajaju metodologiju istraživačkog rada.
- Pisanje izvješća doprinosi poboljšanju pisanih izražajnih kompetencija učenika.
- Usvojene nove i značajne spoznaje o okruženju u kojem učenici žive.
- Učenici sami na terenu uočavaju problematiku za daljnji istraživački rad na terenu.
- Boravak u prirodi na svježem zraku zdraviji je okoliš od školske učionice.
- Nastavnici kvalitetnije upoznaju učenike i njihove socijalne i druge vještine.
- Koristeći IT tehnologiju učenici komuniciraju s znanstvenicima, članovima udruga i svojim vršnjacima diljem svijeta sa sličnim područjima interesa.
- Na onovi stečenih zaključaka učenici jačaju vlastito samopouzdanje u rješavanju problema.

---

## LITERATURA

---

- Andić, D. (2008), Paradigmatski aspekti problematike okoliša i odgoj za okoliš i održivi razvoj. *Metodički ogladi* sv. 14, br. 2, str. 9.-23.
- Bošnjak, K. i sur., (2009), Reakcija bijele djeteline (*Trifolium repens* L.) na gnojidbu dušikom i pašno opterećenje u poluprirodnom travnjaku. *Mljekarstvo*, 3: 244-253.
- Čulinović, M., (2008), Održavanje travnjaka, <http://mojcvijet.hr/content/view/159/73/>, 31. kolovoza 2010.
- Breiting, S. i sur. Quality criteria for ESD schools, school development through environmental education (Socrates, Comenius – education and Culture)
- Dujmović Purgar, D. i sur., (2008), Rasprostranjenost crvene djeteline (*Trifolium pratense* L.) u Hrvatskoj, *Agronomski glasnik* 3: 225-227.
- Dujmović Purgar, D. (2010), usmeni izvor, Agronomski fakultet Zagreb, 10. lipnja 2010.
- Hudina, S. i sur., (2010), Letak: *Invanzivne vrste Mure i Drave*, JU Međimurska priroda.
- Džapo, J. i sur. (2007), *Raznolikost živog svijeta*, ur. Leniček S., Biologija 7, Profil, str. 14-15.

- In-Ja Song, i sur., (2009) Breeding of four-leaf white clover (*Trifolium repens* L.) through  $^{60}\text{Co}$  gamma-ray irradiation, *Plant Biotechnology Reports*, 3: 191-197.
- Margaletić, J., Grubešić, M., (2007), Utjecaj europskog dabra na šumski ekosustav i gospodarjenje šumom, *Šumarski list* 5-6/2007, str. 55.
- Leto, J i sur., (2008), Regenerativna sposobnost bijele djeteline pod utjecajem napasivanja govedima i ovcama i gnojidbe dušikom. *Mlječkarstvo* 58: 341-355.
- Leto, J. i sur., (1998), Morphological characteristics of Red Clover Cultivars in the Lowland and Hilly-Mountain Region, *Morphological characteristics of Red Clover Cultivars in the Lowland and Hilly-Mountain Region*, 63/3: 141-146.
- Raditz, F., 2009., (2010), 2011. usmeni izvor, Seminari Kultur kontakta.
- Pavičić, V., Hudek, J. (1997), *Travnjaci*, ur. Matekalo Draganović J. Priroda 6, Školska knjiga, Zagreb, str. 111-122.
- Rašan, M., Trojko, K. (2010), *Kruženje tvari u ekosustavu*, ur. Čorić S., *Biologija za srednje ekonomske škole*, Školska knjiga, Zagreb, str. 178-179.
- Reškovic, T. (2009) *Bioetika: udžbenik etike za treći razred srednjih škola*, Profil, Zagreb
- Strategija gospodarske komisije ujedinjenih naroda za europu za obrazovanje za održivi razvoj, Sastanak na visokoj razini ministara okoliša i obrazovanja, Vilnius. (2005).
- Steiner, R., (2009, 2010, 2011), usmeni izvor, Seminari u organizaciji Kultur kontakta.
- [www.mzopu.hr/default.aspx?id=7529](http://www.mzopu.hr/default.aspx?id=7529) (28.1.2011.), Strategija gospodarske komisije ujedinjenih naroda za europu za obrazovanje za održivi razvoj, Vilnius. (2005).

---

## PRILOG

---

*Pismeni učenički rad na temu odgoja i obrazovanja za održivi razvoj*

### **Crvena i bijela djetelina na travnjacima Donjeg Međimurja**

Travnjaci su životne zajednice pretežito zeljastih jednogodišnjih ili višegodišnjih biljaka s rijetkim grmovima ili drvetima. Od zeljastih biljaka na travnjacima najviše zastupljene su vrste iz porodice trava (Pavičić i Hudek, 1997). Prirodni travnjaci su na prostorima Republike Hrvatske rijetki, na vrhovima planina (npr. Risnjak) i stepe u Baranji

(Rašan i Trojko, 2010). Svi su ostali travnjaci našeg područja sekundarni tip vegetacije. S gospodarskog gledišta travnjaci su vrlo značajan tip vegetacije zbog stočarstva. Prema načinu gospodarenja travnjake dijelimo na livade (održavanje košnjom) i pašnjake, ali postoje i mješoviti tzv. livadno-pašnjački.

Postoje i tzv. umjetni odnosno sijani travnjaci. Ti se travnjaci siju nakon preoravanja zemljišta. Sastav sjemena ovisi o samoj namjeni travnjaka. Uglavnom se siju vrste iz porodice trava i djeteline. Bijelom se djetelinom zasijavaju pašnjaci, a crvenom livade košarice. Bijela djetelina slabije uspijeva na livadama košaricama jer joj ostale biljke više od nje prave sjenu, a crvena ne podnosi napasivanje (Leto, 2010).

Na livadama i pašnjacima značajan je botanički sastav. Stoga su u sastavu takvih travnjaka najpoželjnije slatke trave i leguminoze. Od leguminoza najzastupljenije su djeteline, naročito crvena i bijela. Slatke trave ukusne su za stoku, daju visoke prinose i osrednje su hranjive vrijednosti. Leguminoze, dakle i djeteline, vrlo su ukusne za stoku i velike su hranjive vrijednosti. Kisele trave i korove stoka nerado jede jer su neukusni i slabe hranjive vrijednosti, a neke od tih biljaka su otrovne za stoku (Mikulec, 2003). Prema geografskom smještaju travnjaci mogu biti primorski, brdski i nizinski.

Livade su travnjaci koji se održavaju košnjom. Parkovni i uređeni dvorišni travnjaci zahtjevaju košnju svakih 7 do 10 dana. Visina reza pri košnji iznosi od 1 do 2 cm iznad tla. Na takvim je travnjacima dobro zastupljena bijela djetelina. Zeljaste biljke na livadama košaricama režu se košnjom na visini od 2 do 4 cm (Čulinović, 2008). Na takvim travnjacima dobro je zastupljena crvena djetelina.

Botanički sastav i vrijednost pašnjaka ovisi i o načinu iskorištavanja. Napasivanje stoke može biti kontinuirano ili pregonsko. Na kontinuiranom pašnjaku s prevelikim opterećenjem ne dolazi do obnavljanja pašnjaka, dok se kod pregonske ispaše biljke na pašnjaku uspiju regenerirati.

Sastav biljaka na pašnjaku ovisi i o vrsti stoke koja je na ispaši. Goveda npr. odgrizu zeljaste biljke pa tako i crvenu i bijelu djeteline od 1 do 2 cm iznad tla pa se biljke brzo oporavljaju (Mikulec, 2003). Međutim, goveda gaženjem mogu uništiti krunicu crvene djeteline. Uništavanjem krunice crvene djeteline ista se ne može regenerirati (Dujmović Purgar, 2010). Konji oštećuju biljke na pašnjaku, naročito crvenu djetelinu, jer je nisko odgrizaju te se ne može regenerirati. Također gaženjem oštećuju pašnjak (Mikulec, 2003). Koze pak odgrizaju sve nadzemne zeljaste dijelove biljaka ili ih isčupaju s korijenom (Dujmović

Purgar, 2010) te sitnim i oštrim papcima uništavaju biljke (Mikulec, 2003). Također crvenoj djetelini odgrizaju krunicu nakon čega se biljka ne može regenerirati (Dujmović Purgar, 2010). Ovce pak selektivnije pasu od koza, konja i goveda. One usnama odgrizaju zeljaste biljke ili čak dio po dio biljke (Leto, 2010). Postoje i podaci da ovčja ispaša više šteti bijeloj djetelini nego napasivanje govedima. Međutim, pri učestalom napasivanju, ovce uklanjaju biljnu masu koja zasjenjuje bijelu djetelinu te joj onemogućava bolji rast, budući da bijela djetelina ne podnosi zasjenu (Leto, 2010).

### **4.1.3. Medicinska škola Dubrovnik: Stari lijekovi – opća opasnost**

Voditeljice projekta: Ivana Obuljen, Marina Rudenjak-Lukenda, Marija Šiša

#### **Kamo s lijekovima?**

Radimo u medicinskoj školi i iz njezina programskog usmjerenja nastala je ideja i područje djelovanja u projektu održivog razvoja. U izboru teme rukovodili smo se aktualnošću. Tema je morala biti zanimljiva učenicima i vezana za njihovo edukativno djelovanje kao zdravstvenih djelatnika i građana ovog društva. Ujedno, trebala je potaknuti lokalnu zajednicu na rješavanje toga gorućeg problema.

Zajednički izbor bila je tema vezana za odlaganje lijekova kojima je istekao rok uporabe. U našim domaćinstvima bacali smo stare lijekove s ostalim otpadom ne razmišljajući pri tom o posljedicama na okoliš. Poznato je da su lijekovi kemijski spojevi i kao takvi reagiraju s drugim tvarima. Tijekom razgovora s kolegama u školi i pretraživanjem internetskih stranica, saznali smo podatke koje ukazuju da je odlaganje lijekova s ostalim otpadom iznimno opasno za okoliš i ljudsko zdravlje, posebno za pitku vodu. Udio lijekova u pitkoj vodi značajan je posebno u krškim područjima. Prisutnost analgetika, antibiotika, statina, steroidnih hormona, antidepresiva i citostatika zabilježena je u pitkim vodama Kanade, Njemačke, Italije, Francuske ([http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com\\_php&Itemid=41&news\\_ID=13101](http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com_php&Itemid=41&news_ID=13101)). Posebno nas je zaintrigirao navod da kontracepcijske tablete utječu na sve veću feminizaciju riba mužjaka, što znanstvenici povezuju s uočenom feminizacijom ljudske populacije. Kao primjeri feminizacije muškaraca navode se: muška neplodnost, poremećaj spolne orijentacije i rak testisa ([http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com\\_php&Itemid=41&news\\_ID=17031](http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com_php&Itemid=41&news_ID=17031)).

Pretraživanjem interneta utvrdili smo rijetke inicijative zbrinjavanja starih lijekova u većim gradovima gdje građani organizirano prikupljaju stare lijekove u određenim vremenskim intervalima. Od 15. studenoga 2008. do 15. siječnja 2009. godine provedena je akcija zbrinjavanja starih lijekova u Rijeci u organizaciji Plive i domova zdravlja. Slične akcije provele su se proteklih godina u Splitu i Zagrebu. U Dubrovniku stari lijekovi završavaju na poznatom odlagalištu otpada Grabovica (<http://www.dulist.hr/content/view/571/95/>; <http://www.dubrovniknet.hr/novost.php?id=7369>).

S obzirom na to da je problematika zbrinjavanja starih lijekova kompleksna, željeli smo potaknuti učenike, nastavnike, roditelje i širu društvenu zajednicu na odgovorno ponašanje.

### Prikupljanje starih lijekova u školi

Ciljevi projekta:

- lokalna analiza problema i spoznaja o veličini problema odlaganja starih lijekova
- osobna angažiranost učenika – spoznaja i rješavanje problema
- postupno razvijanje svijesti učenika i djelatnika škole istraživanjem i sakupljanjem starih lijekova.

Svijest učenika i djelatnika škole razvijat će se postupno tijekom provođenja prikupljanja starih lijekova u školi. Postavljanjem kontejnera za odlaganje starih lijekova u školi započet će inicijativa koja bi trebala biti dugoročna. Odlaganje starih lijekova u kontejner je jedan od indikatora razvoja svijesti o pravilnom odlaganju starih lijekova kod ciljnih skupina.

Tablica 1. Aktivnosti u projektu

Aktivnost	Nositelj aktivnosti	Svrha aktivnosti	Ostvareno / neostvareno
Prikupljanje informacija i literature	autorice projekta, prof. kemije i učenici	teorijska utemeljenost projekta	ostvareno
Izrada i provedba ankete među učenicima	autorice projekta	snimanje početnog stanja	ostvareno
Izrada i provedba radionice na Nastavničkom vijeću	autorice projekta	stvaranje okruženja za učenje o održivom razvoju, osvješćivanje važnosti pravilnog odlaganja starih lijekova	ostvareno

<b>Aktivnost</b>	<b>Nositelj aktivnosti</b>	<b>Svrha aktivnosti</b>	<b>Ostvareno / neostvareno</b>
Provedba radionice u razredima	autorice projekta	stvaranje okruženja za učenje o održivom razvoju, osvješćivanje važnosti pravilnog odlaganja starih lijekova	ostvareno
Razgovor vlasnika tvrtke Ekos d.o.o., Mlini s učenicima	autorice projekta, vlasnik tvrtke	osvješćivanje važnosti pravilnog odlaganja otpada općenito	ostvareno
Intervju o odlaganju starih lijekova u ljekarnama	učenici	stvaranje okruženja za učenje o održivom razvoju, snimanje stanja	ostvareno
Intervju načelnika Komunalnog odjela Grada Dubrovnika	učenici	stvaranje okruženja za učenje o održivom razvoju, snimanje stanja	ostvareno
Postavljanje kontejnera za stare lijekove u školi	autorica projekta - ravnateljica	pokretanje inicijative za prikupljanje starih lijekova u školi	ostvareno
Prikupljanje starih lijekova u školi	učenici i djelatnici škole	razvijanje inicijative prikupljanja starih lijekova u školi	ostvareno
Izrada brošure o opasnostima nepravilnog odlaganje starih lijekova	autorice projekta, učenici	razvijanje svijesti o važnosti pravilnog odlaganja starih lijekova	neostvareno
Ponovna provedba ankete među učenicima	autorice projekta	usporedba s početnom anketom, indikator razvoja svijesti o pravilnom odlaganju starih lijekova	neostvareno
Predavanja i radionice za učenike	učenici multiplikatori	stvaranje okruženja za učenje o održivom razvoju, vršnjačka pomoć	neostvareno

Iz ciljeva projekta proizlaze istraživačka pitanja:

- Postoji li i kakva je svijest učenika o opasnostima nepravilnog odlaganja starih lijekova?
- Kakvo je znanje učenika o lijekovima i njihovim svojstvima?
- Kakve su navike držanja i čuvanja lijekova u kućanstvima učenika?
- Što o odlaganju starih lijekova misle djelatnici škole?
- Je li moguće pokrenuti inicijativu prikupljanja starih lijekova u školi?
- Koju količinu starih lijekova ćemo prikupiti u školi?

Tijekom istraživanja koristili smo metode anketiranja (77 učenika – trećina učenika škole), radionički oblik rada s učiteljima (20) i učenicima (60), intervjuiranje načelnika i djelatnika devet gradskih ljekarni.

### **Za odlaganje lijekova odgovorni građani**

Analizirajući anketu došli smo do nekoliko važnih saznanja. Primjenjeni upitnik »Lijekovi – držanje i odlaganje starih lijekova« s rezultatima u cijelosti je prikazan u Prilogu.

Pitanja 9. i 10. koja su služila za provjeru učeničkog znanja o lijekovima pokazala su se neprikladnim jer je rok trajanja lijekova varijabilan. Na pitanje br. 13. 37% učenika izjavilo je da su stari lijekovi opasni za ljude u svakom pogledu.

Navike držanja i čuvanja lijekova provjereni su pitanjima 6, 7, 8, 11. i 12. (vidi Prilog: Upitnik »Lijekovi – držanje i odlaganje starih lijekova«) Rezultati pokazuju da su navike u kućanstvima naših učenika u najvećem postotku u skladu s preporukama i pravilima, npr. u 45% kućanstava drže lijekove na suhom, hladnom mjestu, izvan dohvata djece; a 71% ispitanika čuva lijekove u originalnom pakiranju. Veliki postotak kućanstava, 63%, čuvaju lijekove nakon završene terapije što nije preporučljivo.

Posljednja grupa pitanja koristila je za ispitivanje razine svijesti o pravilnom odlaganju starih lijekova. Ovoj grupi pripadaju pitanja 13, 14, 15, 16, 17, 18. i 19. Zanimljivo je usporediti rezultate 13., 14. i 16. pitanja. Iako su učenici (njih 37%) svjesni opasnosti starih lijekova ipak ih 95% odlaže s ostalim otpadom, a 60% ispitanika smatra da je odlaganje lijekova s ostalim otpadom štetno. Rezultati ukazuju na potrebu intenzivnijeg rada s ispitanicima u cilju promjene ponašanja. Samo 12% ispitanika u potpunosti je upoznato s pravilnim odlaganjem starih lijekova. Visoki postotak ispitanika (56%) smatra da je odgovornost za pravilno odlaganje starih lijekova na samim građanima, što je ohrabrujuća činjenica i ukazuje na mogućnost razvijanja održivih navika.

### **Permanentne informacije i dugoročna edukacija**

Provedba radionica na nastavničkom vijeću i među učenicima pokazala je da su sudionici svjesni postojanja opasnosti zagađivanja prirodnog okoliša lijekovima, ali da su dosezi i posljedice sekundarne medikalizacije životne okoline, posebno voda, još uvijek nedovoljno poznate, što ukazuje na potrebu dugoročnijeg educiranja i informiranja građanstva.

Temeljem dobivenih rezultata tijekom istraživanja odlaganja starih lijekova vidljivo je da smo potaknuli sve sudionike na razmišljanje o svojim postupcima i o posljedicama neodgovornog ponašanja na okoliš i zdravlje ljudi. Učenici i djelatnici škole su počeli odlagati stare lijekove u kontejner. Učenici i dalje istražuju i razvijaju svijest o ovom problemu što se prenosi na njihove obitelji i širu društvenu zajednicu. Potrebno je ponoviti anketu među sudionicima projekta i usporediti rezultate. Rad na projektu se mora nastaviti i ubuduće uključivanjem većeg broja sudionika, a učenici bi imali ulogu multiplikatora kroz edukaciju učenika i roditelja.

---

## LITERATURA

---

[www.dubrovniknet.hr/novost.php?id=7369](http://www.dubrovniknet.hr/novost.php?id=7369)

[www.dulist.hr/content/view/571/95/](http://www.dulist.hr/content/view/571/95/)

[www.glasdalmacije.hr/?show=0&article=7628](http://www.glasdalmacije.hr/?show=0&article=7628)

[www.glas-koncila.hr/index.php?option=com\\_php&Itemid=41&news\\_ID=17031](http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com_php&Itemid=41&news_ID=17031)

[www.glas-koncila.hr/index.php?option=com\\_php&Itemid=41&news\\_ID=13773](http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com_php&Itemid=41&news_ID=13773)

[www.glas-koncila.hr/index.php?option=com\\_php&Itemid=41&news\\_ID=13101](http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com_php&Itemid=41&news_ID=13101)

[www.glas-koncila.hr/index.php?option=com\\_php&Itemid=41&news\\_ID=10254](http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com_php&Itemid=41&news_ID=10254)

[www.hkld.hr/news.php?extend.143](http://www.hkld.hr/news.php?extend.143)

[www.pliva.com](http://www.pliva.com)

[www.plivamed.net/?section=home&cat=t&id=10886&show=1](http://www.plivamed.net/?section=home&cat=t&id=10886&show=1)

[www.plivazdravlje.hr](http://www.plivazdravlje.hr)

[www.slobodnadalmacija.hr/Split/tabid/72/articleType/ArticleView/articleId/17500/Default.aspx](http://www.slobodnadalmacija.hr/Split/tabid/72/articleType/ArticleView/articleId/17500/Default.aspx)

[www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/2075/](http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/2075/)



## PRILOG

**Upitnik Čuvanje i odlaganje starih lijekova**

PITANJA	f	%
<b>1. spol</b>	M = 7	9 %
	Ž = 67	90 %
<b>2. dob</b>	14 = 8	10 %
	15 = 8	10 %
	16 = 14	18 %
	17 = 29	39 %
	18 = 15	20 %
<b>3. U vašoj kućnoj ljekarni imate:</b>		
- lijekove u čvrstom obliku	74	100 %
- lijekove u tekućem obliku	54	72 %
- masti, kreme ili paste	60	81 %
- toplomjere	70	94 %
- flastere	68	91 %
- zavoje	63	85 %
- higijensku vatu	53	71 %
<b>4. Koliko vrsta lijekova prema namjeni imate trenutno u kućnoj ljekarni:</b>		
- jednu	2	2 %
- dvije	8	10 %
- tri	12	16 %
- četiri	6	8 %
- pet	6	8 %
- više od pet	40	54 %
<b>5. Molimo vas, ako želite, navedite koja je vrsta lijekova najzastupljenija u vašoj kućnoj ljekarni:</b> lekadol, prolife, linex, aspirin, andol, lupocet, analgin, neofen, vitamini, normabel, paracetamol, gastal, zefix, panadol, aromasin, rocaltrol, maxflu, eferalgan, ketanol, baralgin, voltaren, ibuprofen, cafetin		

PITANJA	f	%
<b>6. Lijekove držite:</b>		
- u kupaonskom ormariću	4	5 %
- u kuhinjskom ormariću	17	22 %
- u kutiji u ormaru	19	25 %
- na suhom, hladnom mjestu izvan dohvata djece	34	45 %
<b>7. Čuvate li lijekove u originalnim pakiranjima:</b>		
- da, sve	53	71 %
- djelomično	21	28 %
- ne	0	0 %
<b>8. Čuvate li lijekove i nakon završene terapije:</b>		
- da	47	63 %
- ne	27	36 %
<b>9. Rok upotrebe tableta obično istječe:</b>		
- nakon godinu dana	23	31 %
- nakon dvije godine	24	32 %
- nakon tri godine	18	24 %
- nakon pet godina	5	6 %
- ne zna, bez odgovora	4	5 %
<b>10. Rok upotrebe kapi za oči obično istječe nakon:</b>		
- jednog mjeseca	21	28 %
- dva mjeseca	19	25 %
- tri mjeseca	15	20 %
- šest mjeseci	18	24 %
<b>11. Koliko često pravite inventuru kućne ljekarne i bacate stare lijekove?</b>		
- dva puta godišnje	18	24 %
- jedanput godišnje	12	16 %
- svako dvije-tri godine	2	2 %
- ne znam	42	56 %

PITANJA	f	%
<b>12. Koliko u ovom trenutku u kućnoj ljekarni imate lijekova kojima je istekao rok upotrebe?</b>		
- nijedan	41	55 %
- jedan	13	17 %
- dva	9	12 %
- tri	2	2 %
- više od tri	4	5 %
- ne znam	5	6 %
<b>13. Lijek kojem je istekao rok upotrebe:</b>		
- gubi svoje djelovanje, ali drugih posljedica nema	7	9 %
- mijenja se u kemijskom sastavu, ali ne djeluje štetno	5	6 %
- postaje štetan za zdravlje ljudi ako se konzumira	34	45 %
- štetan je za zdravlje ljudi u svakom pogledu	28	37 %
<b>14. Gdje bacate lijekove kojima je istekao rok upotrebe?</b>		
- u kantu s ostalim smećem	69	95%
- u posebnoj vrećici odnesem u ljekarnu	4	5 %
<b>15. Jeste li informirani o pravilnom načinu odlaganja lijekova kojima je istekao rok upotrebe?</b>		
- da, u potpunosti	9	12 %
- ne dovoljno	65	88 %
<b>16. Smatrate li štetnim odlaganje starih lijekova s ostalim otpadom?</b>		
- da	52	70 %
- ne	21	28 %
<b>17. Jeste li u ljekarnama primijetili sandučiće za odlaganje starih lijekova?</b>		
- da	4	5 %
- ne	70	95 %
<b>18. Kada bi se u svakoj ljekarni nalazio sandučić za odlaganje starih lijekova biste li ih tamo bacali?</b>		
- da	50	67 %

PITANJA	f	%
- ne	24	33 %
<b>19. Po vašem mišljenju tko je odgovoran za pravilno odlaganje starih lijekova iz kućanstava? (moguće više odgovora)</b>		
- Ministarstvo zdravstva	22	29 %
- gradske vlasti	12	16 %
- Zavod za javno zdravstvo	16	21 %
- ljekarne	9	12 %
- građani osobno	42	56 %

#### 4.1.4. Elektroindustrijska i obrtnička škola Rijeka: Riječ

Voditeljica projekta: Sanda Mlačić

##### Kreativnost u strukovnim školama

Ishodište čitavog projekta je nedvojbeno činjenica da se u trogodišnjim strukovnim školama pažnja većinom poklanja učeničkim teškoćama u učenju, posebice u nastavi općeobrazovnih predmeta. Sustavno se nitko ne bavi njihovom kreativnošću. Ideja vodilja pri odabiru teme bila je potreba za promjenom i njezina ostvarivost u uvjetima mojega životnog okruženja. Krenula sam od analize trenutne situacije u školi, školskom aktivu i županijskom vijeću, odredila prioritete i odlučila da svoje djelovanje usmjerim na pedagoški rad na jedan drugačiji način, koji će, nadala sam se, donijeti iskorak ka kvalitetnijem životu u školi.

»Riječ« je stoga zamišljena kao pokušaj da se korelativnim dodatnim radom tima nastavnika naše škole, promišljenim i povezanim aktivnostima tijekom srednjoškolskog obrazovanja, djeluje na širenje interesa učenika, jačanju svijesti o svijetu koji ih okružuje i njihovoj aktivnoj ulozi u njemu. Na taj bi ih se način učinilo cjelovitijim osobama, širih pogleda, samosvjesnim i sigurnim u sebe, svoja razmišljanja, kompetenciju i stavove. Strukovno obrazovanje, pritom, više ne bi moralo biti ograničavajući moment, već može postati i poticaj za nastavak obrazovanja u drugom i drugačijem smjeru.

## Jezik – ključni pojam projekta

Prvi korak u realizaciji ove ideje bio je zainteresirati nastavničko vijeće i učenike koji bi se uključili u projekt. Budući da je jezik središnji pojam projekta, logično je bilo najprije zainteresirati kolege iz aktiva stranih i hrvatskoga jezika, a potom pokušati ove ciljeve korelirati sa strukom. Nastavnici su započeli na redovnoj nastavi uvoditi dogovorene teme, potičući interes među učenicima za uključivanje u radne skupine, izrađujući plakate i izvodeći didaktičke igre koje bi dale uvid u sadržaj kojim ćemo se baviti te školske godine. Oformili smo četiri skupine od po 10-ak učenika, koje su radile pojedinačno ili zajedno, što je ovisilo o temi koja se obrađivala i metodama i strategijama koje smo odabrali.

Cjelina	Tema	Strategije i metode	Uključene radne skupine	Održavanje radionica
<b>Jezici u svijetu</b>	Komuniciranje u suvremenom svijetu Obilježavanje dana stranih jezika	Radionica Rad u grupi Prezentacija rada skupina	4 (jezici i praktična nastava) Svi (4 skupine)	Rujan 26. rujna
	Slični smo i različiti Multikulturalnost i višejezičnost	Radionice Projekcije filmova i obrada tekstova	Pojedinačno po skupinama	Listopad
<b>Povijest jezika</b>	Pisani spomenici Povijesna zbivanja u kontekstu	Individualna povijesna istraživanja Predavanja Diskusija, okrugli stol	4 x 10 Gostujući profesori	Studen Prosinac
	Kulturni kontekst Analiza i obilježja stila	Grupni radovi Radionice Debata	Zajedno i pojedinačno po skupinama	
	Posjet sajmu Interliber i aktualnim izložbama u Zagrebu	Izlet	Svi zainteresirani učenici	

Cjelina	Tema	Strategije i metode	Uključene radne skupine	Održavanje radionica
<b>Pismo</b>	Pismeno izražavanje Počeci pismenosti (runsko pismo, gotica, glagoljica, ćirilica) Pismo kroz vrijeme (povijest pisma)	Projekcije filmova (Prsten Nibelunga, Escalibur) Izrada slova i didaktičkih materijala u radionicama praktične nastave Istraživanje (koristeći literaturu i internet)	40 učenika Svi zainteresirani učenici i nastavnici	Siječanj Veljača Ožujak
	Pismena komunikacija (klasično pismo, sms, mail, Facebook...) Ja i snaga moje riječi	Radionice kreativnog pisanja Debate i diskusije	4 x 10 Samostalni i grupni radovi	
<b>Kulturna baština</b>	Tradicijski običaji našeg kraja (maškare, lokalne svetkovine...) Okoliš kao baština Kakvo sutra slijedi nakon jučer (moja uloga danas)	Istraživanje (literatura, internet) Izlaganje, prezentacija (Seminarski uradci) Kreativne radionice Okrugli stol, pismeno i likovno izražavanje (individualni radovi)	4 x 10 u skupinama 40 učenika	Travanj Svibanj
	Baština Mediterana Koliko sam i ja dio europske kulture	Posjet Art-kinu u Rijeci (ciklus njemačkog filma, Harry Potter) Debata, diskusija	Svi zainteresirani učenici i nastavnici pri školi	

Našim smo aktivnostima željeli postići aktivnu percepciju, sudjelovanje u stvaranju pozitivnog životnog okruženja, razvijanje slobode i načina kreativnog izričaja, bez straha od neprihvatanja ili neprepoznavanja, razvijanje samosvijesti i stvaranje kritičkog stava. Trajnost i cjeloživotni princip bili bi osnovni elementi održivosti ovog projekta.

### Područja i metode istraživanja

Istraživačko pitanje koje smo si postavili bilo je: može li se i uolikoj mjeri pedagoškim angažmanom nastavnika promijeniti samopercepciju učenika, te na koji se način može potaknuti njihov pozitivan stav prema sebi samima, vlastitim kompetencijama, sposobnostima i kreativnim dosezima. Nametnula se dilema: hoćemo li uspjeti potaknuti interes za bavljenje ovom temom ili će projekt nestati već u startu? Trebalo je oformiti tim, pronaći zainteresiranu skupinu suradnika, ot-

kriti područje interesa, prilagoditi ciljeve zajedničkim željama, razraditi strategije i metode, razviti sustav vrednovanja... Kakav će učinak polučiti projekt, kako će se to odraziti na ciljanu skupinu, učenike koji su u središtu interesa i bavljenja, ali i uključene nastavnike? Koje su kompetencije potrebne svim sudionicima u projektu, te hoće li se ona razvijati radom na njemu? Istražujući i putujući novim sferama aktivnosti, pokušavajući ostvariti drugačiji pristup poznatome, premeštajući kut promatranja već viđenoga i postavljajući sebi i drugima drugačije standarde i težišta otkrivamo vlastite mogućnosti i pomičemo granice. Pritom bi konačni učinak trebao biti kvalitetan osjećaj općeg i pojedinačnog dobitka, napredovanja, stalnog razvoja i trajnih promjena.

Kada su ciljevi jasno postavljeni nužno je bilo odrediti indikatore mjerljivosti njihove ostvarenosti. Pritom je bilo najteže razraditi metodiku stalne evaluacije, osvještavanja svakog pojedinog koraka i istodobno prisutne svijesti o globalnom učinku za sve uključene u projektu. Određivanje metodičkih postupaka bilo je timski rad u svim svojim fazama. Nastajali su na različite načine, od oluje ideja preko njihova raščišćavanja i analiziranja uz vaganje svih pozitivnih i negativnih strana u konkretnim situacijama. Svim aktivnostima predhodilo je snimanje trenutnog stanja anketama, kroz razgovore ili sugestije, potom je slijedilo planiranje i razrada strategija, zaključno s analizom učinka. Ciljevi su postavljeni tako da se s jedne strane mogu lako mjeriti kroz materijalne rezultate rada u radionicama, učestalosti i raznovrsnosti nekih aktivnosti ali s druge strane konačni cilj je teško mjerljiv unutar kratkoga vremenskog perioda. Stalno smo se trudili osvještavati prisutnost osjećaja dobitka svih uključenih u rad u našim radionicama, analizirajući *feed back* svake pojedine aktivnosti i metodom angažiranog promatranja<sup>7</sup> pratiti tijek i razvoj situacije. Trajni interes za naš rad s povremenom tendencijom povećavanja i širenja grupa na druga područja rada najjasnija je evaluacijska metoda, a njegovo objavljivanje ujedno i poziv na vanjsku evaluaciju drugih i kritički osvrt promatrača. Stalna refleksija omogućava i korekcije u ciljevima, načinima i strategijama, pojačava transparentnost, otvorenost i osjećaj jednake važnosti svake karike tima.

---

7 Mayring, Philipp »Uvod u kvalitativna društvena istraživanja« upute o kvalitativnom razmišljanju, Beltz Verlag – Weinheim i Basel

## **Pozitivni pomaci osobnijim pristupom učeniku**

Projekt se razvijao korak po korak i tako su se i otvarali odgovori na pitanja koja smo si u samom početku postavili. Kod uključenih učenika proveli smo početnu anketu<sup>8</sup> koja je uključivala 15 pitanja, koja bi se mogla svesti na tri osnovne grupe interesa – komunikacija u obitelji i u društvu, osvješćivanje količine općih znanja i stav o sebi samom. Prvoj anketi je bio cilj istraživanje postojećeg stanja i snimak situacije. Ona je pokazala očekivani nedostatak komunikacije među populacijom naših učenika, bilo da se radi o međusobnoj, ili onoj s roditeljima i nastavnicima. Njihovo područje interesa i općih znanja suženo je, a stav prema sebi krajnje nepovoljan, što je i uzrok ovakvim problemima.

Sastajali smo se tjedno u školi i izvan nje na terenskim radionicama, redovito smo prezentirali rezultate svog rada kroz plakate, panoe u učionici i na hodnicima, izlaganja učenika i prezentacije na nastavi. Nakon svakog javnog istupanja tražili smo povratne informacije da bismo korigirali ili preusmjerili buduća djelovanja. Reakcije su bile različite, što je uvijek ovisilo o temi na kojoj smo trenutno radili, a ticale su se i uloga i metoda našeg rada. Za ovakvu stalnu nazočnost kritičnog oka vanjskih promatrača potrebno je bilo imati snažno osviještenu ideju i konačni cilj. To je moguće samo uz pozitivno i poticajno okruženje i kroz potporu čitave grupe svakom njezinom pojedincu.

Svake godine sudjelovanja u projektu ponovili smo sličnu anketu<sup>9</sup>, koja je drugačijim pitanjima pokušala odrediti iste reference, uz evaluacijski osvrt na konkretni rad u protekloj godini. Samopoštovanje nije osobina koja se može izgraditi preko noći, niti rezultati u tako kratkom razdoblju mogu pokazati drastičnu promjenu, no pozitivni pomaci bili su očiti.

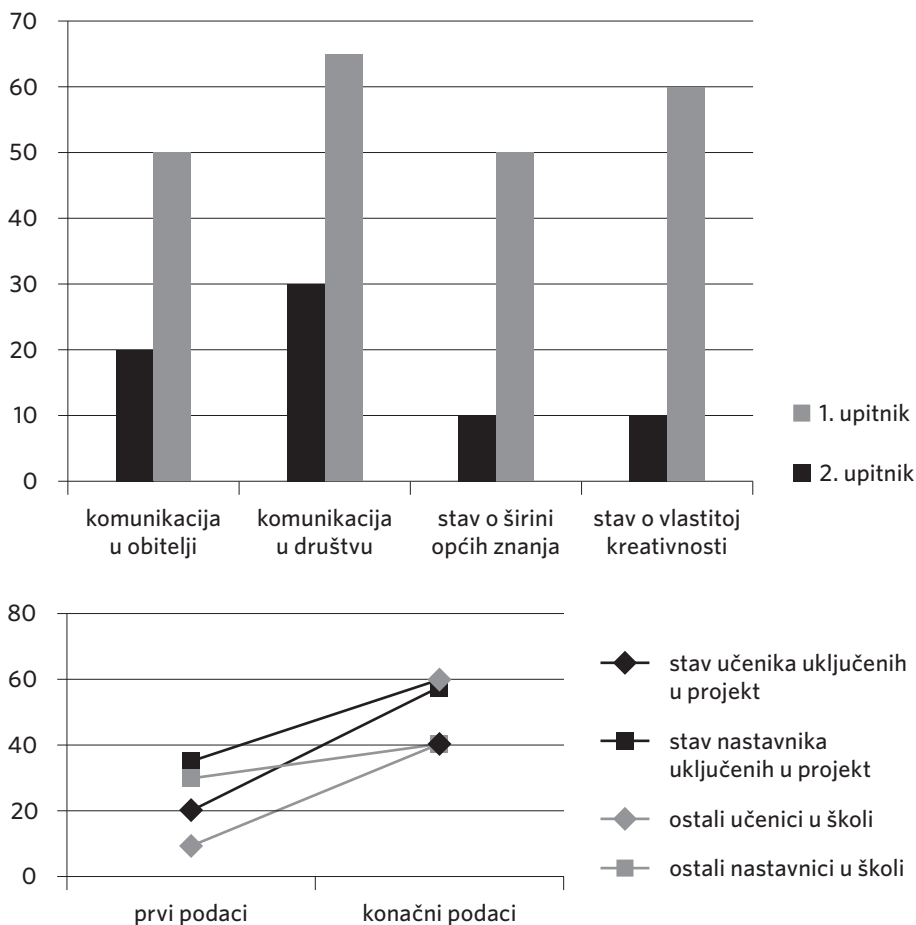
Pitanja koja su osvješćivala stupanj proširenja općih znanja i stav o osnaživanju kompetencija imala su u postotku najbolje odgovore. Anкета je provedena na uzorku od 60 učenika koji su u protekle dvije godine bili uključeni u projekt u različitim radionicama. Pritom rezultati pokazuju pozitivnije pomake kod onih koji su u našem radu sudjelovali dulje. Metodama razgovora, analiziranja i osvrta na rad i uspjeh projekta s učenicima u njega uključenima, ali i drugim učenicima nastavnicima škole koji su upućeni u rad, zabilježili smo stav okoline prema našem radu, evaluaciju rezultata i odnos prema viđenome.

---

8 Vidi prilog – Upitnik za učenike 1.

9 Vidi prilog – Upitnik za učenike 2.





Kako pojedinci oblikuju skupinu svojom osobnošću, značajem i snagom utjecaja na okolinu, isto tako i skupina oblikuje svakog njezinog člana ponaosob. Stoga smo i mi, nastavnici uključeni u projekt pokušali swot analizom<sup>10</sup>, upitnikom i diskusijom doznati je li i kako je ovaj oblik rada promijenio naše stavove o učenicima, metodama i strategijama poučavanja, te o načinima učenja u grupi. Utvrdili smo kako smo do sada malo toga znali o učenicima kao individuumima, njihovim sposobnostima, kvalitetama, interesima i problemima. To nas je lako dovodilo u opasnost uopćavanja i kategoriziranja prema banalnim instrumentarijima, poput stupnja usvojenosti gradiva. Ovakvim,

<sup>10</sup> Altrichter/Posch, P. (2007.). *LehrerInnen erforschen ihren Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. (4. izdanje)

osobnijim pristupom bolje ih upoznajemo, otkrivamo i pomažemo im da se sami otkriju, prepoznaju i valoriziraju vlastitu vrijednost. Pokušavajući proširiti interes učenika u drugim, novim smjerovima, u kojima smo se osjećali superiornima, otkrivamo i nova područja u kojima se taj odnos mijenja. Mnogo puta ostajemo iznenađeni njihovim, ali i vlastitim reakcijama.<sup>11</sup>

### **Projekt za prevladavanje nesigurnosti**

Naš projekt je zaživio i afirmirao se u školskom okruženju prvenstveno zbog pozitivnog i poticajnog okruženja koje smo uspjeli stvoriti i spremnosti za uvažavanjem uzajamnih poticaja, ali i kritika. On počiva na kompetencijama svih dijelova tima, spremnosti za učenje jedni od drugih. Radom u grupi radimo i na sebi. Tako otkrivamo uvijek iznova granice vlastitih mogućnosti, ponajprije jačajući fleksibilnost i prilagodljivost, a potom i ostale vrednote bitne za svaki suživot i zajedništvo. U uvjetima u kojima ne možemo sami planirati tijek zbivanja, održati opstojnost prvobitno postavljenih ideja i ciljeva, modificirati ih, ali ne ugroziti potrebno je imati organizacijske sposobnost, uspješnu komunikaciju i nadasve kreativnost. Stalna evaluacija pritom upravo i jest korektor, regulator i na koncu i cilj svih aktivnosti.

Imajući pred sobom čitavo vrijeme osviješteno istraživačko pitanje – može li se i uolikoj mjeri promijeniti samopercepciju učenika, te na koji se način može potaknuti njihov pozitivan stav prema sebi samima, vlastitim kompetencijama, sposobnostima i kreativnim dosezima, sve naše aktivnosti išle u smjeru stalnih i trajnih promjena. Pomaci su bili maleni, ponekad teško prepoznatljivi, pridržavali smo se strategije »korak po korak« i osjećaj stalnog dobitka bio je naš cilj. Najvažnijim nam se čini njegov učinak na ozračje u školi. Ovdje se ne radi o učenicima naviklim na sudjelovanja u raznim projektima ili natjecanjima, samosvjesnim i uvjerenim u vlastitu izvrsnost, poput vršnjaka u gimnazijama, već o »strukovnjacima« koji svoju nesigurnost prikrivaju naizgled nezainteresiranim stavom ili grubošću. Promjena u njihovu odnosu prema ovakvom radu, a posredno i prema školi uopće očita je. Od nesigurnosti, anksioznosti i straha od pogreške, do samosvijesti i sigurnosti dalek je put, no svaki korak na njemu je velik.

### **Održivost izvan okvira**

Rad na projektu u mnogome je poput zasebnog, živog organizma. U svakom trenutku treba očekivati povratne inpute, koji će ga odvesti

---

11 Vidi prilog – upitnik za nastavnike.

ponekada i u drugim smjerovima, proširiti, suziti, usmjeriti i to raditi stalno. Fluidnost ovdje ide ruku pod ruku s konkretnošću, organiziranošću s kreativnim neredom. Upravljači u sjeni, dopustiti da sugestije s drugih strana utječu na smjer, strategije i načine rada, ostati pritom ipak dosljedan i čvrst znači biti kreativan. Kreativnost je osnovna sposobnost svakoga od uključenih, sredstvo i cilj zajedničkog rada. Promjene stoga nisu nuspojava nego konstanta i naš konačni cilj. Proces je ovo koji ne može završiti sa završetkom naših zajedničkih aktivnosti, to bi značilo da nismo uspjeli u svojem naumu. Izlaženje iz okvira koje smo planiranjem projekta pred sebe postavili upravo i jest komponenta održivog razvoja.

---

## LITERATURA

---

Altrichter/Posch, Klinkhart, 1998., »Lehrer erforschen ihren Unterricht«

Breiting, Soren; Mayer, Michaela: Morgensen, Finn; Austrijsko savezno ministarstvo obrazovanja, znanosti i kulture, svibanj 2005., *Kriteriji kvalitete za OOR-škole*, Obrazovanje za održivi razvoj u školama – smjernice za razvoj kriterija kvalitete, Beč, Austrija,

Mayring, Philipp, *Uvod u kvalitativna društvena istraživanja« upute o kvalitativnom razmišljanju*, Beltz Verlag – Weinheim i Basel

[www.seed-eu.net](http://www.seed-eu.net)

<http://portal.unesco.org/education/en/>

---

## PRILOZI

---

### UPITNIK ZA UČENIKE (početni)

1. Čitaš li rado? Knjige ili stripove?
2. Koje stranice na internetu najradije posjećuješ?
3. Upuštaš li se lako u raspravu o nekim općim temama?
4. Voliš li raspravljati o svojoj struci?
5. Imaš li najčešće svoj stav o dnevopolitičkim zbivanjima?
6. Znaš li tko su Valkire? Jesu li one pisale glagoljicom?
7. Nerviraju li te gimnazijalci?
8. Kada si posljednji puta bio u kinu? A u kazalištu?
9. O čemu najčešće razgovaraš s roditeljima?
10. Imaš li tremu od izlaganja pred razredom?

**UPITNIK ZA UČENIKE (početni)**

11. Jesi li zadovoljan načinom na koji komuniciraš sa svojim profesorima?
12. Smatraš li da znaš sasvim dovoljno o književnosti? A o umjetnosti?
13. Znaš li tko je Albrecht Dürer?
14. Voliš li putovati ili držiš da je to bacanje novaca i vremena?
15. Kako bi sebe opisao u dvije rečenice?

**UPITNIK ZA UČENIKE (završni)**

1. Koliko si puta nazočio radionicama školskog projekta u prošloj školskoj godini?
2. Jesi li se zabavio? Što ti je bilo najzanimljivije?
3. O čemu razgovaraš sa svojim profesorima, s kojima si zajedno u projektu?
4. Poštuje li se tvoje razmišljanje, poslušaju li se ponekad tvoje ideje?
5. Smatraš li da vam profesori nameću teme kojima ćete se baviti?
6. Jesu li ti zanimljive?
7. Da je kralj Artur došao u Istru, koga bi tamo susreo?
8. Što smatraš da bi valjalo pogledati kad bi otišao na ekskurziju u Barcelonu?
9. Što tvoji roditelji misle o organizaciji Riječkog karnevala?
10. Jesi li bio u protekla dva tjedna u kinu? S kim? Što si pogledao?
11. Voliš li filmove koji nisu akcijski?
12. Tko su braća Grimm? Navedi tri njihova djela?
13. O čemu najčešće razgovaraš sa svojom djevojkom? Što je ona posljednje pročitala?
14. U čemu si najbolji? Što je tvoja osobita vrlina?
15. Kada bi se opisao s 5 riječi, koje bi to bile?

**UPITNIK ZA NASTAVNIKE**

1. Koji su vas motivi nagnali da se uključite u projekt?
2. Smatrate li da on ovakvog načina rada itko ima koristi?
3. Zabavite li se družeći se s kolegama i učenicima?
4. Iznenade li vas ponekad njihove reakcije?
5. Ima li neki učenik o kojem ste promijenili mišljenje radeći na projektu?
6. Prihvaćate li lako sugestije kolega? A učenika?
7. Smatrate li da je ono što ste vi isplanirali bolje nego ono čime ste se bavili prošli puta?
8. Jeste li naučili nešto novo o sebi u proteklu godinu dana?
9. Smatrate li da je dobro proširiti grupu i uključiti i druge u projekt, ili biste radije da ostane ekskluzivitet male skupine?
10. Znae li koliko vaših učenika svira u nekom bendu? A od onih uključenih u projekt?
11. Imate li neke nove ideje za slijedeću školsku godinu?

### 4.1.5. Tehnička škola Daruvar: Kako poboljšati kvalitetu života u školi

Voditeljica projekta: Sanja Klubička

#### Sukob i zahvalnost

Prisjetite se osobe i situacije s kojom ste se nedavno sukobili.

Zašto se to dogodilo? Koji su razlozi Vašeg sukoba? Koliko dugo je sukob trajao?

Je li bilo još ljudi koji su slušali? Ako da, jesu li se uključili u sukob?

Kako ste se ponašali u sukobu? Što ste izgovorili?

Jeste li vodili brigu o svojim potrebama/ interesima/ ciljevima ili i o potrebama/ interesima/ ciljevima drugih osoba?

Jeste li riješili sukob? Kako? Jeste li bili pobjednik ili gubitnik?

kako ste se osjećali u tom sukobu i poslije njega?

(Radionica *Rješavanje sukoba*)

A sad se sjetite jedne lijepo stvari koja se danas dogodila i koja Vas se dojmila.

Zašto se dogodila? Jeste li imali utjecaja na njezin tijek? Jeste li je podijelili s nekim?

Kakav je bio intenzitet Vaših osjećaja tada, a kakav je sada kad se svega prisjećate? Osjećate li zahvalnost? Prema kome? Jeste li to rekli toj osobi?

(Radionica *Pismo zahvalnosti*)

Možemo li utjecati na ponašanje drugih i na događaje oko nas? U kojoj mjeri? A možemo li pokušati iz svake situacije izvući nešto lijepo i pozitivno? Ovisi li to o drugima ili o nama samima? S kakvim mislima i osjećajima je lakše nositi se? Kada je život ljepši?

#### Odgoj i komunikacija u strukovnoj školi

Tehnička škola Daruvar broji oko 500 učenika, a nalazi se u istoj školskoj zgradi sa još dvije srednje škole – Gimnazijom Daruvar i Srednjom školom Daruvar. Tako se u cijelom tom kompleksu nalazi oko 1200 učenika, a nastava se odvija u jednoj smjeni. Daruvar se nalazi u zapadnoj Slavoniji koja je bila izravno pogođena ratom u kojem je došlo do velikih promjena što se tiče strukture stanovništva. Prije Domovinskog rata u Daruvaru je živio veliki broj pripadnika srpske (oko 30%) i češke manjine (oko 20%). Za vrijeme Domovinskog rata Daruvar je bio izložen agresiji i došlo je do velikih migracija stanovništva pa je broj pripadnika srpske manjine smanjen na oko 14%, a u njihova sela i naselja doselili su se Hrvati iz BiH i Kosova. Tako su Daruvar i njegova

okolica postali multikulturalno središte u kojima se osjećaju velike razlike u jeziku, običajima te kulturi življenja i ponašanja te često dolazi do verbalnih, pa i fizičkih sukoba između doseljenika i/ili domicilnog stanovništva. U Tehničkoj školi Daruvar većina učenika pohađa industrijsko-obrtničke programe pa se između ostaloga pojavljuju i problemi što se tiče učenja, vladanja i velikog broja izostanaka s nastave.

U strukovnim školama je većinom naglasak na stručnim predmetima iako bi više trebalo poraditi na odgoju i komunikaciji jer naši učenici većinom dolaze iz obitelji u kojima se tome ne pridaje prevelika važnost ili roditelji nemaju dovoljno znanja i vremena posvetiti se odgoju i komunikaciji.

### **Ugodno i poticajno školsko ozračje**

Svaki odgoj i obrazovanje ima za cilj prihvatljivo ponašanje pojedinca u smislu zadovoljavanja njegovih potreba kao i potreba čitave zajednice.

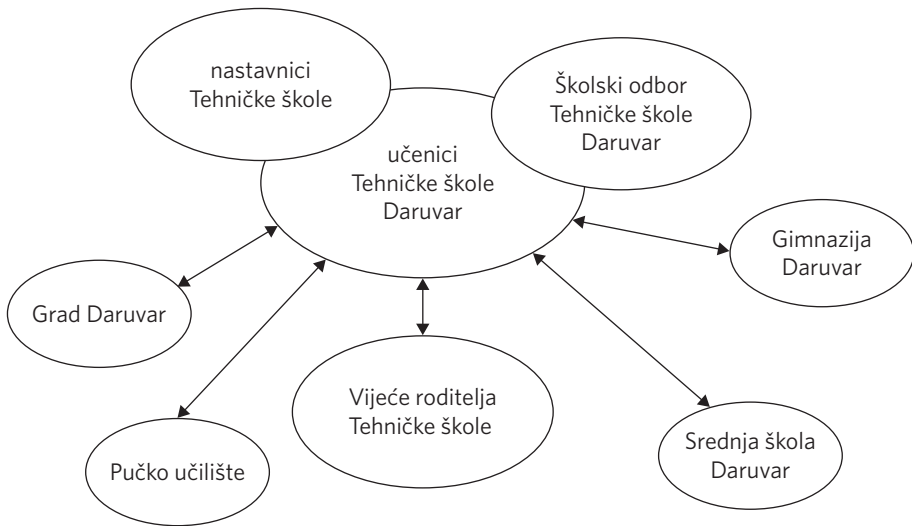
Cilj ovog projekta je razviti međusobnu kulturnu komunikaciju, uvažavanje i poštivanje drugih osoba, kako pojedinaca tako i skupina ljudi, svojim primjerom djelovati na ostale da se ponašaju tolerantno, da se u školi stvori ugodno ozračje koje je svima prihvatljivo i u kojem se svi ugodno osjećaju. Da bi se stekla i usvojila nova znanja i kompetencije, školsko ozračje mora prije svega biti ugodno i poticajno što bi trebalo rezultirati smanjenjem broja izostanaka (osobito neopravdanih) i boljim školskim uspjehom. Treba na taj način graditi imidž škole u koju bi se učenici rado upisivali kako bi stekli stručne kompetencije za život.

Nastavnici, pedagozi i psiholozi će kroz predavanja upoznati učenike s prihvatljivim modelom ponašanja te će ih poticati na međusobnu komunikaciju i razvijanje vlastite kreativnosti. Kroz sve nastavne sadržaje promicati humane vrednote temeljene na međusobnom razumijevanju i uvažavanju. Naglasak također treba staviti i na zdrav način života, osvijestiti ih o štetnosti pušenja, alkohola i droge.

Predviđa se i provođenje projekta *Zamjena uloga* u kojem će učenici odraditi nastavne jedinice umjesto svojih profesora i tako pokušati pogledati i kroz drugu stranu katedre, biti aktivno uključeni u nastavni proces i imat će mogućnosti izbora aktivnosti u svrsi što uspješnijeg svladavanja nastavnog gradiva.

### **Sudionici projekta i njegovi nositelji**

Nositelji projekta u Tehničkoj školi Daruvar su Sanja Klubička, ravnateljica; Ivana Čoban, pedagoginja i Sandra Milek, knjižničarka.



### Planirane i provedene aktivnosti

Školskim kurikulumom planirane su različite aktivnosti u svrhu poboljšanja kvalitete života u školi. Učenici se uključuju u obilježavanje obljetnica i značajnih datuma i predlažu aktivnosti koje su njima interesantne.

#### *Planirane i provedene aktivnosti*

Godina	Aktivnosti	Sudionici	Postignuća
	SMS poruke roditeljima o postignućima i izostancima učenika	razrednici roditelji	roditelj ima pravodobne informacije, uspostavlja se bolja suradnja sa školom
2008.	Uvođenje video nadzora i zaštitara na porti škole	ravnatelj sve tri škole, nastavnici	Službena osoba kontrolira ulaz i izlaz iz škole
2009.	PREDAVANJA I RADIONICE Program mjera povećanja sigurnosti učenika - prevencija vršnjačkog nasilja	pedagoginja, MUP	Učenici upoznati sa sve većim brojem slučajeva vršnjačkog nasilja.
	RADIONICA Rješavanje sukoba	ravnateljica, pedagoginja, učenici drugog razreda	Radionica kojom se učenike poučava na koji način mirno riješiti sukob bez primjene nasilja

Godina	Aktivnosti	Sudionici	Postignuća
	PROJEKT Zamjena uloga	pedagoginja, nastavnici, učenici	»Obuj tuđe cipele da bi saznao kako i druge ponekad žuljaju« Učenici mijenjaju uloge s nastavnicima i drže nastavu, a nastavnici su na satu u ulozi učenika
	PREDAVANJA u sklopu školskih preventivnih programa, program protiv pušenja i ovisnosti	pedagoginja, učenici	Primjena Zakona o zabrani pušenja
	BAŠTINA I OBIČAJI Kako su naši stari slavili Božić	prof. Dobrila Bačić i učenici trećih razreda	Na nastavi hrvatskoga jezika učenici su razgovarali o običajima proslave Božića u kraju u kojem su rođeni, te koji su se običaji i ovdje do danas zadržali
2010.	Mala škola socijalnih vještina	pedagoginja, učenici	Važnost dobre komunikacije i njena primjena u svakodnevnom životu
	RADIONICA Komunikacijske vještine	Nastavničko vijeće	Važnost dobre komunikacije i njena primjena u svakodnevnom životu
	PROJEKT Podijelimo znanje	Učenici za Dan škole	Učenici su na priredbi za Dan škole prezentirali čime se bave u svoje slobodno vrijeme
2011.	RADIONICA Pismo zahvalnosti	ravnateljica i učenici prvih razreda	»Osjećati zahvalnost, a ne iskazati ju, isto je što i umotati poklon, a ne predati ga.« William Arthur Ward
	BAŠTINA I OBIČAJI Maškare i četrdeset dana do Uskrsa	prof. Dobrila Bačić, prof. Mirela Ajhner i učenici drugih razreda	Na nastavi hrvatskoga jezika i povijesti učenici donose povijesne izvore o običajima i uspoređuju ih s ovdašnjima
	ANKETA Što očekujem u školi ove školske godine, a što bih želio/željela da se ostvari?	učenici prvih i završnih razreda	Realizirat će se na početku i na kraju 2011./2012. školske godine



Nakon ispunjenog upitnika, rezultat većine učenika bio je da im zahvalnost nije jača strana i da na njoj treba poraditi, a samo jedan učenik je imao rezultat koji govori da mu je zahvalnost jača strana. Nakon toga dobili su zadatak napisati pismo zahvalnosti. Većina je odabrala pisati pismo zahvalnosti svojim roditeljima, jedan učenik sestri, jedan djedu, a jedan prijatelju. U razredu su zahvalni svojim kolegama za prijateljstvo i za pomoć oko domaćih zadaća, rijetki su izdvojili nešto drugo-empatiju, vještinu slušanja, posudbu novaca.

U projektu je dobro naglašen socijalni aspekt održivog razvoja. Budući se radi o strukovnoj školi, pretežito muške populacije, potrebno je razvijati i poticati kreativnost učenika. Važan aspekt održivog razvoja su vještine komuniciranja, timskog rada i svladavanja konflikata. Ovaj projekt je dobar model za smanjenje broja izostanaka i manje problema s upisima, a ističe se da i to da je škola ODGOJNO-obrazovna ustanova. Radi se na aktivnostima koje razvijaju empatiju i smanjuju agresiju, te se potiče mirno rješavanje sukoba.

Pitanja koja se javljaju u samoj provedbi: Kako uključiti ostale kolege u školi i roditelje?

Nastaviti dalje s provedbom projekta uz obaveznu analizu stanja na početku i na kraju školske godine kako bi se vidjeli mjerljivi rezultati.

### ***Analiza izostanaka***

Školska godina	Broj učenika	Izostanci po učeniku - ukupno	Izostanci po učeniku - neopravdani
2007/2008.	462	54,92	9,36
2008/2009.	472	62,73	7,26
2009/2010.	510	59,78	6,05

### ***Analiza uspjeha***

Školska godina	Broj učenika na početku šk. god.	Broj učenika na kraju šk. god.	Negativno ocjenjeni učenici
2007/2008.	475	462	11 ili 2,38 %
2008/2009.	473	472	7 ili 1,48 %
2009/2010.	529	510	12 ili 2,35 %

## Vještine primjenjive u svakodnevnom životu

Slanjem SMS poruka roditeljima i video nadzorom učenici su dobili osjećaj da netko o njima brine i više razmišljaju o svojim postupcima jer su svjesni da ih ne mogu sakriti. Kontrolom ulaza i izlaza iz škole učenicima je onemogućeno da bez razloga napuštaju nastavu jer da bi izašli iz škole moraju se javiti razredniku, dežurnom nastavniku, pedagoginji, ravnateljici i imati dobar razlog za odlazak u vrijeme nastave.

Ovim smo mjerama postigli značajno smanjenje neopravdanih izostanaka iz škole što nam je predstavljalo veliki problem. Iz tablice je vidljivo da se broj neopravdanih izostanaka za dvije godine smanjio za 3,31 po učeniku.

2007./2008. ukupan broj neopravdanih izostanaka bio je 4324, dok je za dvije godine smanjen na 3085, što je smanjenje za 1239 neopravdanih sati.

Vidljiv je značajan porast broja upisanih učenika u Tehničku školu Daruvar. S obzirom na prošlu školsku godinu bilježimo porast za 56 učenika, što su prosječno dva razredna odjeljenja.

Ne vidi se značajan pomak u broju negativno ocijenjenih učenika (ponavljača) na kraju školske godine. Trebalo bi utvrditi uzrok lošeg uspjeha tih učenika i poraditi na usvajanju znanja i vještina kako bi se taj broj smanjio.

Interesantan je i podatak o broju od 19 ispisanih učenika 2009./2010. godine gdje bi trebalo utvrditi razloge ispisivanja-je li to napuštanje školovanja ili prijelaz u drugu školu.

U radionicama učenici su stekli mnoge vještine koje mogu primijeniti u svakodnevnom životu. Važne vještine su iskazivanje zahvalnosti, poštivanje starijih osoba, običaja i kulturne baštine, ponašanje i samokontrola u situacijama koje prethode sukobu, vještina međusobne komunikacije i iskazivanja svojih potreba drugima, a isto tako i prepoznavanje tuđih potreba. Učenici su se, prema svojim iskazima, osjećali važno i odgovorno u projektu Zamjene uloga jer im je ukazano povjerenje i dana odgovornost za cijeli razred i provedbu nastavnog sata. Nakon tog iskustva, puno su se lakše otvorili i na priredbi za Dan škole sa svima podijelili čime se bave u slobodno vrijeme (sport, sviranje, ples, pisanje pjesama...)

## Put k zajedništvu preko različitosti

Značajno smanjenje broja neopravdanih sati važan je postignut, mjerljiv cilj.

Povećanje broja upisanih učenika važan je pokazatelj interesa učenika za našu školu.

Nismo uspjeli smanjiti broj učenika koji ponavljaju razred. Potrebno je poboljšati nastavne metode i pružiti pomoć u učenju.

Prije uključivanja u projekt potrebno je potaknuti nastavnike i učenike da sami pokrenu inicijativu i razrade projekt. Multiplikator bi ih samo trebao usmjeravati.

Treba napraviti analizu stanja prije i poslije provedbe kako bi rezultati vrednovanja bili što opipljiviji i mjerljiviji. Materijalni uvjeti se lako vrednuju, ali oni sami po sebi nisu dovoljni. Međuljudski odnosi su jako važan faktor koji je teško vrednovati.

Problemi koji se pojavljuju pri provedbi ovog projekta su određivanje početnog stanja i njegova analiza, postavljanje ciljeva i zadataka i evaluacija nakon provedbe, a nema mjerljivih objektivnih kriterija. Nadalje, kojim nastavnim metodama implementirati projekt u redovnu nastavu i kako razviti učiteljske kompetencije?

Najvažniji problem je da projekt zaživi i da se postupno mijenja kultura i ozračje u školi.

U strukovnim školama učenici dobivaju uska stručna znanja, a ovim projektom pokušava ih se naučiti međusobnoj komunikaciji i toleranciji, promjeni načina razmišljanja i širenju interesa. Potrebno im je ukazati da su oni ti koji će u životu donositi odluke – dobre ili loše. Nužno je da shvate da bez obzira na to kakve odluke bile, moraju ih znati kritički procijeniti i snositi odgovornost za njihove posljedice.

Posebnost ovog projekta je u tome da djeca iz različitih nacionalnih, kulturnih i socijalnih sredina zajedno komuniciraju, druže se i prevladavaju međusobne razlike.

---

## LITERATURA

---

Miljković, D., Rijavec, M. (2006.), *Kako biti bolji*, Zagreb:IEP, d.o.o.

Grupa autora (2001), *Humane vrednote, Odgoj za humanost*, Priručnik za učitelje, Zagreb: Hrvatski Crveni Križ

Grupa autora (2000), *Prvi koraci, priručnik o odgoju i obrazovanju za ljudska prava*, Zagreb: Amnesty International Hrvatske

## ***Primjeri radionica s učenicima***

---

### PRILOG 1

---

## **Rješavanje sukoba**

### **Cilj – vještine:**

- razumijevanje sukoba kao problema koji treba riješiti, razlikovanje pojmova sukoba, nasilja i agresije,
- razlikovanje nasilnog i nenasilnog rješavanja sukoba,
- osvještavanje vlastitog ponašanja u sukobu i različitih stilova ponašanja u konfliktnim situacijama,
- razlikovati suradnju kao najefikasniji, pozitivni stil nasuprot agresivnosti i pasivnosti.

### **Tijek rada:**

- uvodni dio (5 min)

### **Poruke podrške**

Svakom učeniku se podijeli po jedan listić na kojem će napisati neku vedru i pozitivnu poruku (npr. cijeli svijet te voli, ponosan sam na tebe, ti si pun/a energije i dobrih ideja i sl.). Poruke se presaviju i ubace u košaricu ili kutiju, s uputom kako će na kraju radionice svaki učenik nasumično odabrati jedan listić/poruku i pročitati, te s tom vedrom i pozitivnom porukom (osjećajem) napustiti radionicu.

- središnji dio (30)

### **Što je sukob?**

Voditelj-ica postavlja učenicima pitanje što za njih znači sukob, koje im se prve asocijacije javljaju pri spomenu te riječi (metoda brainstorminga). Sve što učenici kažu voditeljica zapisuje na ploču i diskutira s učenicima, te parafrazira. Važno je doći do pojmova: interesi/potrebe/ciljevi strana u sukobu, nasilje, agresija, mogući načini rješenja sukoba (nasilno i nenasilno).

SUKOB je ona situacija u kojoj dvije ili više osoba žele ostvariti neki svoj interes/potrebu/cilj, a budući da svatko doživljava samo jedan cilj kao moguć i ostvarljiv, drugu osobu doživljavamo kao prepreku.

### **Različiti stilovi u različitim situacijama**

Učenici zamišljaju osobu iz svoje okoline, to može biti npr. obitelj, prijatelji, susjedi s kojom su najčešće u nekom sporu/sukobu. Trebaju se prisjetiti kako se ponašaju kada su u sukobu s tom osobom, što govore, kako se ponašaju. Zatim, imajući na umu svoja ponašanja kad su s

nekim u sukobu, odabiru kojoj su životinji najbliži, tj. ponašaju li se kao LISICA, kao MEDVJED, kao ŽIRAFI, kao MORSKI PAS ili kao KORNJAČA?

Učenici se grupiraju u prostoriji uz plakat određene životinje koju su odabrali. U grupama diskutiraju kako se to pojedina životinja ponaša, koje su njene odlike, vodi li brigu (razmišlja li) o potrebama/interesima/ciljevima druge strane, izlazi li kao pobjednik ili gubitnik u sukobima. Svaka grupa izabire predstavnika koji izlaže zaključke ostalim grupama. Kada se sve grupe predstave, učenicima se ponudi da promjene odabranu grupu.

Voditelj-ica prikazuje shemu dijagrama s životinjama »Najčešći stilovi ponašanja u sukobu« i diskutira s učenicima o efikasnim i neefikasnim stilovima ponašanja: natjecanje, izbjegavanje, kooperacija, prilagođavanje, suradnja.

Važno je istaći kako nenasilno rješavanje sukoba počiva na negubitničkoj metodi: a to je ona u kojoj svaka strana u sukobu vodi računa o vlastitim potrebama i interesima, ali i o interesima druge strane.

- zaključni dio (5)

Učenici u jednoj ili više rečenica uobličavaju svoje zaključke o radionicama i po potrebi se o njima diskutira.

- završni dio i evaluacija (5)

Učenici uzimaju poruke podrške iz košarice (kutije), čitaju ih naglas (tko želi) i ako žele – sačuvaju. Voditelj-ica postavlja pitanje što su novo naučili o sebi, što su znali o sebi, a sada samo potvrdili i sl.

MEDVJED je onaj kojem je stalo do drugih i zna biti dobar prijatelj. Ali se slabo brine za vlastite potrebe i zanemaruje svoj cilj/interes pa onda jednog dana naglo postaje nezadovoljan i pobjesni te odjednom izgubi sve prijatelje.

KORNJAČA je simbol slabe brige o drugima i slabog interesa za sebe (ne zanimaju je niti ciljevi drugih niti vlastiti) pa u tom smislu nema prijatelja, osamljena je i bez inicijative.

MORSKI PAS je pak onaj koji jako brine za sebe i za svoj cilj/interes. S drugima je u neprijateljskom odnosu, ali na svoj cilj ide ravno i uspjeva.

LISICA je zainteresirana za sebe i druge no kako ne izlazi otvoreno u susret potrebama drugih nego se s njima pogađa, nije obljubljena. A budući da i vlastite interese i potrebe napola ostvaruje, uvijek je pomalo nezadovoljna sama sa sobom.

ŽIRAFI je životinja s velikim srcem. Njoj je stalo do drugih, ali kako zna brinuti za svoje potrebe i interese, ona izravno rješava problematične situacije. Asertivna je tj. ostvaruje svoj cilj, ali ne na račun drugih i ne povređujući njihova prava, potrebe i osjećaje. Ima mnoštvo prijatelja, vesela je i uravnotežena. Sa svakom konfliktnom situacijom ili problemom dobro se nosi.

---

## LITERATURA

---

- M. Uzelac, L. Bognar, A. Bagić: *Budimo prijatelji*. Priručnik odgoja za nenasilje i suradnju.
- M. Uzelac: *Za svemire*. Radionice miroljubivog rješavanja sukoba za osnovnu i srednju školu. Mali korak.

---

## PRILOG 2

---

### Pismo zahvalnosti

Cilj. Osjetiti snagu iskazivanja zahvalnosti nekome tko nam je učinio nešto dobro.

Prije radionice dobro je ispuniti upitnik zahvalnosti koji će onima koji ga ispune pokazati gdje su po pitanju zahvalnosti u odnosu na druge.

Uz svaku tvrdnju upišite broj koji najbolje odražava vaše mišljenje. Značenje brojeva:

- 1 – nikako se ne slažem
- 2 – ne slažem se
- 3 – u manjoj mjeri se ne slažem
- 4 – ne znam
- 5 – u manjoj mjeri se slažem
- 6 – slažem se
- 7 – u potpunosti se slažem

1. Puno toga imam u životu za što bih trebao biti zahvalan. \_\_\_\_
2. Kad bih trebao popisati sve za što sam osjećao zahvalnost, bio bi to dug popis. \_\_\_\_
3. Kad gledam oko sebe, ne vidim puno toga za što bih bio zahvalan.
4. Osjećam zahvalnost prema širokom krugu ljudi. \_\_\_\_
5. Kako postajem stariji, sve više sam u stanju cijeliti ljude, događaje i situacije koje su dio moje osobne životne povijesti. \_\_\_\_
6. Treba proći puno vremena prije nego što osjetim zahvalnost prema nekome ili nečemu. \_\_\_\_

Zbrojite bodove. Pozor, tvrdnje 3 i 6 treba bodovati obrnuto tj. Ako ste upisali 7, dobivate 1 bod, za odgovor 6, dva boda itd.

### **Bodovanje**

Maksimalan broj bodova je 42.

Do 34 boda: Zahvalnost ti nije jača strana i trebao bi na njoj poraditi. Tvoj rezultat spada među 25 % najnižih.

34-40 bodova: Po pitanju zahvalnosti ti spadaš među prosječne.

Iznad 40 bodova: Tvoj rezultat spada među 13 % najviših rezultata. Zahvalnost je sigurno tvoja jača strana.

### **Pisanje pisma zahvalnosti**

Razmisli o ljudima koji su još živi-roditelji, prijatelji, učitelji, treneri, kolege u razredu, susjedi itd. koji su prema tebi bili posebno ljubazni i dragi, ali nikada nisu čuli od tebe da si im zbog toga zahvalan. Neko-me od njih napiši pismo zahvalnosti. Konkretno opiši što je to što su učinili za tebe i kako je to utjecalo na tvoj život. Reci im što radiš sada i koliko ih se često sjetiš.

### **Uručenje pisma**

Nazovi osobu i dogovori s njom susret. Nemoj joj točno reći o čemu se radi, nego onako izdaleka, općenito, kako joj imaš nešto važno za reći. Kad se nađete, pročitaj joj pismo, prije nego joj ga i uručiš. Razgovarajte potom o tome kako ste se oboje osjećali, o tome što piše u pismu i o budućnosti.

- Kako si se osjećao kad si pisao pismo?
- Kako je ta osoba reagirala na tvoje izraze zahvalnosti?
- Kako se na tebe odnosila njena reakcija?
- Koliko su dugo, nakon toga, trajali osjećaji koje si imao?
- Jesi li se, u danima koji su slijedili, znao sjetiti tog iskustva? Ako jesi, kako je to utjecalo na tvoje raspoloženja?
- Ima li još neka osoba kojoj bi također želio izraziti svoju zahvalnost?

Svakoga dana pronadi prigodu za iskazivanje svoje zahvalnosti. To može biti jednostavno poput iskrenog hvala nekome tko ti je pridržao vrata ili pak složenije poput pisma zahvalnosti. Važno je da ti pokazivanje zahvalnosti postane navika.

---

### LITERATURA

---

Miljković, Rijavec, M., (2006), *Kako biti bolji*, Zagreb, IEP, d.o.o.

### 4.1.6. Osnovna škola Ksavera Šandora Gjalskog Zabok: Neka zastava bude zelenija

Voditeljice projekta: Ružica Kotarski i Branka Vrbanec

#### Smeće i otpad

OŠ K. Š. Gjalskog Zabok velika je škola s mnogo učenika i učitelja (900 učenika, stotinjak zaposlenih). U prostoru u kojem dugo boravi puno ljudi ima mnogo otpada. Osim u kantama, je li neminovno da ga nalazimo u interijeru i eksterijeru škole? Je li sve što se odbaci kao nepotrebno neupotrebljivo? Može li se nešto od onog za što mislimo da je »otpad« sakupiti, odvojiti i ponovo iskoristiti? Što je smeće, a što otpad?

Mogu li se učenici i učitelji naučiti ponašati održivo? Škola smo u kojoj se već vijori zelena zastava, no kako da ona bude »zelenija«? Želja nam je da zajedničkim akcijama škola postane mjesto ugodnijeg okruženja po mjeri učenika i učitelja. Promišljamo li svi na sličan način? Zanima nas je li moguće oformiti zelene otoke u učionicama, hodnicima i u dvorištu škole.

Koje rezultate možemo postići odmah? Koje bi aktivnosti trebale biti kontinuirane u dužem vremenskom razdoblju? Treba li »zelene aktivnosti« definirati samo s učiteljima? Jesu li određenje skupine učenika pogodna za uključivanje u sve korake i aspekte planiranja i provođenja? Očekujemo aktivnu participaciju cijele ustanove ukoliko svima bude transparentan cilj.

Cilj projekta je podučiti učenike selektivnom odlaganju otpada i potaknuti učenike i učitelje da participiraju u estetskom uređenju škole i očuvanju okoliša škole.

#### Put prema zelenim aktivnostima

Formirani Eko odbor škole prodiskutirao je o iznesenim problemima i zaključio da uspjeh projekta ovisi o učešću svih u školi. Razrednici su zaduženi da na satu razrednika upoznaju učenike s problemima gomilanja smeća i otpada<sup>12</sup>, u školi i oko nje.

Učenici su upoznati s nužnošću sortiranja otpada, a od učenika su se tražili prijedlozi o načinima realizacije i mogućnostima njihove uključenosti. Željele smo zaraziti idejom i učitelje. Provele smo radionicu u

---

12 Otpad – neiskoristiv ostatak čega (nakon upotrebe, industrijske prerade i sl.). Smeće – kruti otpaci koji se bacaju kao neupotrebljivi. Anić, V. (2003), *Rječnik hrvatskoga jezika*. Zagreb: Novi Liber.



kojoj smo koristile igranje uloga i oluju ideja. Sažimanjem dobivenih zamisli nastao je plan tjeka aktivnosti.

Na roditeljskim sastancima roditelji su upoznati s prijedlozima učitelja i učenika u rješavanju zajedničkog problema. Predloženo je formiranje eko kutića u učionicama i hodnicima te zeleni otok u dvorištu škole koji su darovale Gradska uprava Zabok i Komunalno poduzeće Zabok.

Da bi se učenici motivirali, Eko odbor škole predložio je vođenje Dnevnika evidencije prikupljenog papira kao i uvođenje nagradnih izleta za odjel koji bi skupio najviše. Učenici su s razrednicima skupljali smeće i otpad u dvorištu škole prema točno određenom rasporedu. Svaki odjel je bio zadužen za urednost određenog dijela okoliša škole.

Potaknuti inicijativom razrednika, učenici su počeli donositi sadnice od kuće te ih sadili u školi i oko nje. Učenici su bili vrlo kreativni u promišljanju uočenog problema i načinima njihova rješavanja. Dva odjela su pozvala roditelje, akademske slikare, koji su zajedno s učenicima uredili i obojali zidove zelenih otoka između učionica.

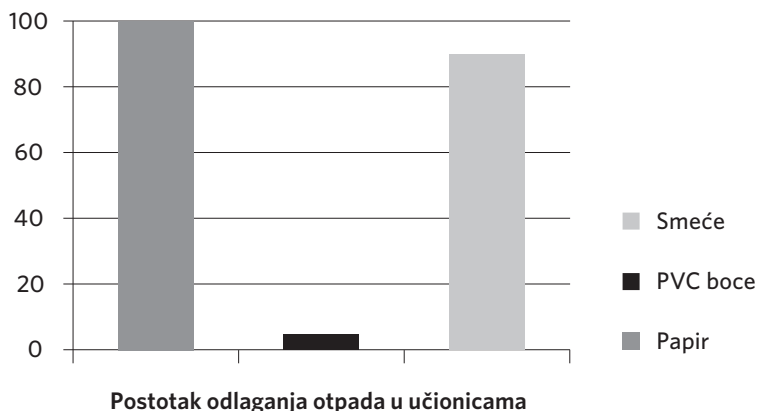
### **Rezultat: neuredan okoliš?**

Učenici su zajedno s razrednicima i roditeljima formirali eko kutiće u učionicama tako što su donijeli prigodne kutije i označili njihovu namjenu (za odlaganje papira, plastičnih boca i mješovitog smeća). Kad se kutija s papirom napunila, odnijeli su ga na vaganje, a za vrijednost prikupljenih plastičnih boca poneki su odjeli organizirali razrednu štednju čija su sredstva koristili za troškove izvanučioničke nastave. Na hodnicima je uprava škole postavila više kanti za smeće, za papir i plastične boce.

Školske godine 2008/09. prikupljeno je ukupno 16 tona papira. Školske godine 2009/10. učenici su odlučili štedjeti energiju i vodu pa su napravili znakove »Ugasi me« i »Zatvori me« i zalijepili ih na prekidače i slavine.

Dobro bi bilo realizirati prijedloge o prikupljanju starih baterija i toneira, formirati dva tima učenika koji će ostvariti kontakt s organizacijama koje zbrinjavaju ovu vrstu otpada i informirati se kako to realizirati u našoj školi. Ove školske godine na hodnike postavljene su kutije za odlaganje specijalnog otpada – baterije.

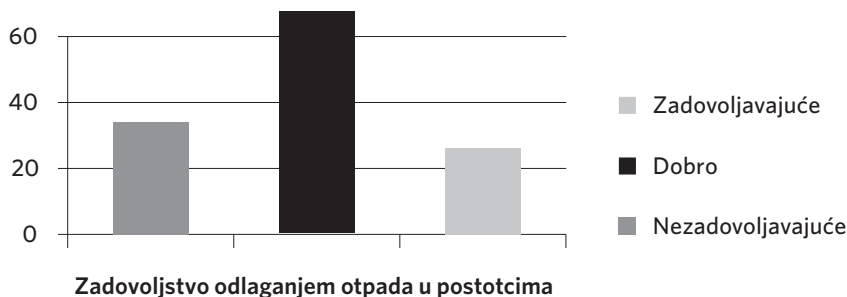
Provedena je anketa među učenicima i učiteljima da bi se ustanovilo kako se odnosimo prema kojoj vrsti otpada. Anketa (slika 1) pokazala je da se u većini učionica selektivno odvaja papir od mješovitog smeća, no vrlo malo PVC boce.



Slika 1. Odlaganje otpada

Tijekom odvijanja ovih programa savjesniji učenici i učitelji uočili su neke teškoće. Osnovna zamjerka se odnosila na činjenicu da su hodnici i učionice ponekad bili neuredni, puni odbačenih papirića i s ponekom plastičnom bocom na podu usprkos dogovorenim aktivnostima. Urednost školskog okoliša nije bila na predviđenoj razini.

Učenici su se izjasnili da se mnogi među njima ne ponašaju odgovorno prema svojoj školi. Učitelji i učenici su djelomično zadovoljni sa odlaganjem selektivnog otpada (slika 2). Stoga predlažu da se obnove eko kutiće i da se postave kutije za selektivni otpad u sve učionice. Predlažu da se učenike educira o potrebi i koristima selektivnog odlaganja otpada te da se organiziraju edukativne radionice za roditelje. Treba uključiti zainteresirane iz lokalne zajednice u oplemenjivanju prostora škole.



Slika 2. Zadovoljstvo sa odlaganjem selektivnog otpada

Aktivnosti kreću u smjeru pojačavanja postotka dobrog i zadovoljavajućeg stanja u selekciji otpada.

## Održivost zelene zastave

Projekt »Neka zastava bude zelenija« projekt je za održivi razvoj jer:

- Prevladava suvremeni pristup učenju
- Rezultati su vidljivi (ljepši školski okoliš)
- Orijeantirani smo na ekološku vrednotu očuvanja okoliša
- Učimo aktivno, mijenjajući sebe
- Zadiremo u pristup upravljanja školom-aktivno se uključuju učenici u svim fazama projekta
- Suradujemo s lokalnom zajednicom
- Otvaramo velike mogućnosti umrežavanja i partnerstva
- Predlažemo nove mogućnosti učenja i promjene stava.

Zaživljeni koncept održivog razvoja vidljiv je u Tablici 1.

*Tablica 1.* Prijedlozi učitelja i učenika da bi zastava bila zelenija

Učitelji	Učenici
Uz pojačani angažman svih zaposlenika škole provoditi radne akcije s učenicima	Nabaviti više kutija za selektivno odlaganje otpada
Postaviti u školi i okolišu kvalitetnije kutije za odlaganje i kontejnere u dvorištu škole	Paziti na svoje ponašanje, biti kritički prijatelj svojim razrednim i školskim prijateljima
Organizirati edukaciju i radionice za roditelje	Educirati ostale učenike o problematici eko djelovanja u školi
Provesti akciju sadnje cvijeća	Češće održavati i čistiti hodnike i okoliš škole
Oformiti cvjećarsku i voćarsku grupu škole	Posaditi više drveća i cvijeća
Kvalitetno i dosljedno provoditi postojeći program	
Aktivnija eko-patrola učenika	
Škola treba postati dom	
Provesti evaluaciju eko djelovanja	

Da bi projekt »Neka zastava bude zelenija« bio uspješniji potrebno je uključiti učenike i učitelje u sve dijelove projekta. Posebno je važno dati priliku učenicima da kreiraju eko politiku škole, jer nas često iznenade svojim kreativnim potencijalom koji nije dovoljno iskorišten. Treba zadužiti grupu učenika od 5. do 8. razreda da ispituju što se događa sa papirom od prikupljanja do recikliranja i nastanka novog proizvoda.

Inicijativi učenika treba prepustiti odluku kako će prikupljati plastične boce i što će svaki odjel učiniti sa prikupljenim sredstvima. Sredstva bi bilo dobro iskoristiti za opće ciljeve: formiranje kutića za igru, nabava rekvizita za sportske igre na igralištima oko škole, oprema za školsku knjižnicu i sl. Odluke o tome treba prepustiti učenicima na Vijeću učenika.

Treba učiniti svako nastojanje vidljivim i podložnim promjenama i nadopuni. O svim koracima u projektu treba izvijestiti učenike, roditelje i učitelje na web stranicama škole, oglasnim prostorima u školi, u školskom listu »Lahor« i u lokalnom glasilu »Zabočki list«.

Uključiti učenike u rasprave, otvoriti kutiju prijedloga i tako ih staviti u funkciju da uče preko njihove pojačane aktivnosti i odgovornim ponašanjem.

Smatramo da ćemo ovako zacrtanim aktivnostima postati škola koja uči, osmišljava, samostalno kreira i provodi aktivnosti promjena mikro i makro klima u školi. Pri tome je najvažnije da se omogući učenje i prožimanje svih hijerarhijskih slojeva škole na demokratski način. Time bi, postepeno, dolazilo i do promjene tradicionalne škole u školu koja je usmjerena na budućnost.

Mijenjajmo sebe, mijenjajući oko sebe za opću i osobnu dobrobit!

---

## LITERATURA

---

- Anić, V. (2003), Rječnik hrvatskoga jezika. Zagreb: Novi liber.
- Breiting, S./ Mayer, M./ Morgensen, F. (2005), Kriteriji kvalitete za OOR-škole. Beč: Austrijsko Savezno ministarstvo obrazovanja, znanosti i kulture
- Markovinović, A. (2010), Kriteriji kvalitetnog istraživanja. *Zrno*, br. 93-94, str.41-42.
- McLeish, E. (1998), Otpad: put prema održivom načinu življenja. Zagreb: Pokret prijatelja prirode »Lijepa naša«
- Rodić, I. (2010), Obrazovanje za održivi razvoj. *Školske novine*, br.40, str.15-18.

---

**PRILOG**

---

**Tijek mini-radionice »Kako zaraziti zbornicu za OOR«**

- Predstavljanje sudionika radionice-Uz svoje ime recite jedan ekološki pojam.  
(npr. Ružica - ciklama, Branka - vrba..)
- Prikaz projekta »Neka zastava bude zelenija« - izlaganje pomoću plakata
- Sudionicima radionice podijeljeni raznobojni listići na kojima su izraženi vrijednosni stavovi prema projektu.

Uputa: Ponašajte se u skladu s rečenicama na papirićima koje ste izvukli. Sudionici su podijeljeni u dvije skupine. Jednu skupinu čine sudionici koji su izvukli pozitivne interpretacije, a drugu oni čije su izjave destruktivne. Kako bi se olakšala podjela bez mnogo objašnjavanja, grupe su podijeljene po bojama:

1. narančasta – *Pomoći će mi u radu s učenicima*; plava – *Napokon nešto novo i drugačije*; ružičasta – *To je odlična stvar!*
2. žuta – *Baš ništa novo.*; ljubičasta – *Kaj nam treba još kontejnera?*; zelena – *Smeća bude uvijek... Svejedno mi je*; smeđa – *Nemam vremena za to. Moram kuhati doma.*

Zadatak je rasprava u grupi na temu: Što smo dobili selektivnim odlaganjem otpada u našoj školi?

- Iznošenje zaključaka rasprave po grupama.
- Vremenska prognoza - igra. (cilj - uspostavljanje heterogenosti grupe i vraćanje »u svoju kožu«.)
- Skupljanje mišljenja pomoću kartica - Što ja mogu učiniti za unapređivanje projekta?
- Lijepljenje napisanih izjava na plakat (ujedno i evaluacija).

### 4.1.7. Gimnazija Nova Gradiška: Bocku boce – gladnima hrana

Voditeljica projekta: Đurđica Eržić

#### Kamo s plastičnom ambalažom?

»Bocku boce – gladnima hrana« naziv je projekta kojeg već treću školsku godinu provode učenici i djelatnici eko-škole Gimnazija Nova Gradiška. Na satu geografije educirala sam učenike o problemu zagađenja okoliša. Povodom 22. travnja -Dana planeta Zemlje razgovarala sam s učenicima o toj temi. Učenici su po grupama izrađivali plakate i izlagali ih. Jedna grupa je obradila temu o utjecaju industrije, druga prometa, a treća plastičnog otpada na okoliš. Razvila se debata: »Kupovati ili ne proizvode u plastičnoj ambalaži? Mogu li se ti proizvodi plasirati na tržište u drugačijoj ambalaži?« Učenici su istaknuli da ne bi trebalo proizvoditi plastične vrećice i boce već pronaći zadovoljavajuću zamjenu. Zaključili su da u školskom dvorištu imamo kontejnere za odlaganje stakla i papira, ali nedostaje kontejner za plastični otpad. Rekli su da često pod velikim odmorom konzumiraju prehrambene proizvode iz plastične ambalaže. Izrađujući plakate naučili su da se plastični otpad jako dugo razgrađuje (jedna boca se razgrađuje nekoliko stotina godina) i zagađuje Zemlju, te da se plastični otpad može reciklirati i iznova koristiti. Učenici su odlučili pokrenuti projekt koji uključuje zbrinjavanje plastičnog otpada u našoj školi.

#### Globalna dimenzija projekta

Nazvala sam djelatnike ustanove Katoličke crkve Papinska misijska djela koja pomaže djelovanje misionara u siromašnim i nerazvijenim zemljama Afrike, Azije i Latinske Amerike i ponudila suradnju. Doznali smo da u Ruandi boravi hrvatski misionar don Danko Litrić. Čitajući knjigu »Vapaj siročadi iz Ruande« doznala sam kako tamošnje stanovništvo živi u neimaštini i gladuje. Na satu geografije sam s učenicima razgovarala o nejednakom gospodarskom razvoju država. Napravila sam power-point prezentaciju te sam educirala učenike o siromaštvu i problemu gladi u Africi. Citirala sam riječi don Danka: »Ali ljudi – braćo u Europi – čujte me! Blago vama što ste daleko i ne vidite toliko djece ispred naših vrata. Oni bi htjeli ući u naše dvorište u podne. Na silu bi htjeli ući i dobiti jedan tanjur graha ili riže ili pure! Oni su gladni! Oprostite mi! Suze mi teku niz lice, jecam. O Bože kako je teško biti sit među gladnom, nevinom djecom!« (Litrić, 2006.) Upravo te riječi su pobudile suosjećajnost učenika i odlučili su sva sredstva prikupljena tijekom projekta donirati gladnima u afričkoj zemlji Ruan-

di. Upoznala sam učenike s povijesnim događajima – genocidom koji se ondje dogodio krajem 20. stoljeća. Učenici su istakli da je pravo na hranu jedno od osnovnih ljudskih prava te da žele pomoći stanovništvu Ruande. Tako je naš projekt dobio globalnu dimenziju. Učenici su podržali borbu protiv siromaštva u svijetu pod motom »Ljudi za ljude – Europa za Afriku!«

Zamolila sam kolege za suradnju i tako je nastao tim kojeg čine ravnateljica, akademski slikar, svećenik, vjeroučiteljica i domar naše škole. Složili smo se da su ciljevi projekta: razvijanje ljudskih vrijednosti – svijesti o ekološkom i humanitarnom djelovanju učenika; zbrinjavanje plastičnih boca u školi. Novac koji prikupimo prodajom boca uplaćujemo na račun misionara koji će kupiti hranu stanovnicima Ruande.

Time smo željeli potaknuti učenike da u svojim domaćinstvima mijenjaju životne navike i adekvatno zbrinjavaju otpad koji se može reciklirati.

### **»Bocko« – simbol škole**

Školske godine 2008./2009. dogovorila sam s razrednicima da na satu razredne zajednice s učenicima za matičnu učionicu izrade »Bocka«. Učenici su ukrasili kartonske kutije s otvorom pri vrhu kroz koji su ubacivali plastične boce. Međutim prilikom vađenja boca, kutije su pucale. Iduće školske godine učenici 4.a odlučili su izraditi »Bocke« čvršće konstrukcije. Pomogao im je domar naše škole, a izradili su ih od šperploče. Učenici četvrtih razreda su ih sa svojim učiteljem na satovima izborne nastave likovne kulture oslikali veselim motivima – likovima iz crtića. Oglasnom knjigom informirali smo učenike da je »Bocko« postavljen u holu škole i koja je svrha njegovog postavljanja.

Učenici su, nakon što su pod odmorom popili piće, ubacivali plastične boce u »Bocke«. Razveselila sam se učenicima koji su od kuće donosili velike vreće pune plastičnih boca i njima punili »Bocke«. Naš je projekt promijenio navike i ponašanje učenika u školi, ali i u njihovim domaćinstvima te su shvatili da reciklažom plastičnog otpada čuvaju Zemlju. Sretna sam što je kod većine naših učenika razvijena svijest o ekološkom djelovanju.

Gimnazija Nova Gradiška ima srebrni status eko-škole i u njoj rade eko-patrole. To su dva predstavnika iz svakog razreda koji redovito prazne »Bocke« i plastične boce odlažu u podrumu naše škole.

Povodom Dana planeta Zemlje domar je s učenicima odveo i predao boce u diskont pića.

U aktivnosti se uključila i Zajednica svetog Vinka. U tjednu prije Uskrsa i Božića provela je humanitarnu akciju – izradili su »kasicu« na

koju su stavili slike gladne afričke djece. Učenici svih razreda su u kasicu ubacili svoj dobrovoljni novčani prilog. Novac dobiven prodajom boca i sredstva koje je skupila Zajednica svetog Vinka uplaćen je na žiro-račun hrvatskih misionara u Ruandi. Školske godine 2008/2009. prikupljeno je 660 kuna, a 2009/2010. godine 1150 kuna.

### **Boce za koze**

Vidjela sam da učenici rado sudjeluju u projektu te (po broju prikupljenih boca) se dosta učenika uključilo u projekt. Shvatila sam da su promijenili ponašanje jer više ne nalazim plastične boce ispod klupa u učionici i oko gimnazijskog igrališta. Iz razgovora s učenicima zaključila sam da je većina promijenila navike te da plastične boce odlažu na za to predviđena mjesta. Također su razvili ekološku svijest i svoje znanje prenijeli na članove svojih obitelji jer donose i boce koje su prikupili u svojim domaćinstvima. Mislim da je to dokaz da su ostvareni ciljevi našeg projekta. Učenici me informiraju kad pročitaju novosti na internetu ili ih čuju na televiziji o zbivanjima u Ruandi. Sretna sam što je njihov interes i informiranje o povijesnim, geografskim i gospodarskim zbivanjima u Ruandi velik. Jedan učenik je, nakon što je na internetu pročitao da su misionari kupili koze za prehranu gladnih obitelji u Ruandi, izjavio: »Sretan sam što smo i mi omogućili kupnju koza i što će djeca imati zdrav obrok!«

Učenici su sudjelovali u emisiji radio postaje Nova Gradiška i informirali su lokalnu zajednicu o projektu, a u časopisu »Radosna vijest« objavljen je članak o tome.

### **Pomoć drugima održivim ponašanjem**

Projekt provodimo i ove školske godine. Vjeroučiteljica je uz »Bocke« u holu škole postavila »kaside« u koje učenici ubacuju dobrovoljni novčani prilog. Drago nam je što su učenici voljni pomoći gladnima u Ruandi. Također planiramo uključiti lokalnu zajednicu. U travnju ćemo postaviti »Bocke« izvan škole. Putem medija pozvat ćemo građane da se uključe u humanitarnu i ekološku akciju i da svoje plastične boce iz domaćinstva donesu i ubace u »Bocke«. Slijedeći korak u našem projektu je proširenje projekta i na druge škole jer održivim ponašanjem pomažemo drugima.

---

#### LITERATURA

---

Litrić, D. (2006), *Vapaj siročadi iz Ruande*, Misijski ured, Zagreb



### 4.1.8. Osnovna škola Šijana Pula: Bolji odnos prema zdravlju započinje s doručkom

Voditeljica projekta: Rita Raspar

#### Uvod

U današnje vrijeme kad se na svakom koraku nudi brza i nezdrava hrana s jedne strane, a s druge se strane puno vremena provodi sjedeći uz računalo i ispred televizije, želja nam je ovim projektom promijeniti navike kod one populacije na koju se još uvijek dobrim primjerom može utjecati, a to su mlađi učenici osnovne škole.

U članku Prehrambene smjernice za djecu mr. sc. Katica Antonić Degač kaže »Škole su najbolja mjesta za promicanje pravilne prehrane jer se u njima svakodnevno komunicira s djecom što omogućuje edukaciju o pravilnoj prehrani.« Upravo kod tih, mlađih učenika i njihovih roditelje treba osvijestiti važnost zdrave prehrane i zdravog načina života.

Prema riječima D. Kalanić ([www.skole.hr](http://www.skole.hr)) doručak bi nam trebao opskrbljivati tijelo energijom sve do ručka pa osobe koje redovito konzumiraju doručak rade brže, manje griješe, te imaju bolje pamćenje u odnosu na osobe koje preskaču doručak. Preskakanje doručka znači nepotrebno gladovanje organizma od minimalno 14 sati.

Promatrajući djecu u školi uočavamo istinitost navedenih tvrdnji jer ona koja ne doručkuju, slabije funkcioniraju ujutro, imaju manje uspjeha u rješavanju problema koji se postave pred njih, teže usvajaju nastavne sadržaje, pokazuju manje kreativnosti.

Sa željom da se usvajanjem zdravih prehrambenih navika u djetinjstvu stvore temelji zdravih stilova življenja u mladalaštvu i odrasloj dobi, osmišljen je ovaj projekt i provodit će se dugoročno u našoj školi. Usvajanje dobrih prehrambenih navika je proces kojem je dalekosežni cilj unaprijediti kvalitetu ljudskog života, a po našem uvjerenju prvi je korak prema tom velikom cilju stjecanje navike doručkovanja. Tek pojedinci koji primjenjuju zdrave stilove življenja i time preuzimaju odgovornost za svoje zdravlje, mogu biti oslonac društva u održivom razvoju.

**Polazna točka projekta** bilo je istraživanje učeničkih prehrambenih navika i učestalosti njihovih fizičkih aktivnosti. Rezultati ankete, odnosno intervjuja koji su provedeni među učenicima naše škole pokazali su zabrinjavajuće rezultate:

- veliki broj učenika u školu dolazi bez doručka
- u školi najčešće jedu pizzu, grickalice, slatkiše, piju gazirana pića i slatke napitke
- voće jedu vrlo rijetko
- učenici se jako malo kreću i neredovito bave fizičkim aktivnostima.

Iako se u redovitoj nastavi u velikom broju nastavnih predmeta kao i u nizu izvannastavnih aktivnosti, naglašava važnost zdrave prehrane i zdravog načina života, rezultati ankete pokazali su zabrinjavajući trend i nametnuli potrebu ozbiljnijeg promišljanja o učenom problemu. Svjesni činjenice da uz obiteljski odgoj, dio odgovornosti za zdrav način života učenika, mora preuzeti škola, odlučili smo pokrenuti ovaj projekt.

#### ***Temeljni su ciljevi projekta:***

- podići svijest učenika i njihovih roditelja glede pravilne i zdrave prehrane
- mijenjati prehrambene navike
- poticati učenike na bavljenje sportom i intenzivnije fizičke aktivnosti

Nakon prve prezentacije Projekta ciljnim skupinama te nakon prve analize početne faze Projekta, konstatirala sam da on ima potencijal aktivnog uključivanja svih učitelja i učenika, velikog broja roditelja te da je već zainteresirao lokalnu zajednicu.

Projekt je

- prihvaćen sa strane učenika, učitelja, stručno-pedagoške službe, roditelja, školskog odbora, lokalne zajednice
- već sada pozitivno utjecao na jelovnik u školskoj kuhinji
- mogućnost podizanja učeničke spoznaje o važnosti zdrave prehrane
- mogućnost djelovanja na učenike u najranijoj školskoj dobi i praćenja njihovog daljnjeg razvoja tijekom osnovnoškolskog obrazovanja
- poticaj učenicima za stvaranje vlastitog stava prema zdravlju
- mogućnost za istraživanje suodnosa zdravog načina prehrane i zdravstvenog stanja učenika, s njihovim ponašanjem i uspjehom u školi
- predvidio da svi sudionici projekta imaju određene zadatke te da svatko ima svoju ulogu i odgovornost za uspjeh ili neuspjeh
- otvoren za mogućnost čestih evaluacija, s ciljem snimanja trenutnog stanja i eventualno potrebnog korigiranja projekta.

## Aktivnosti

U projektne su aktivnosti intenzivnije bili uključeni učenici 3. razreda naše škole. Učenici ostalih razreda sudjelovali su u pripremi i provedbi projektnog dana.

**1. Projektni dan** (listopad 2009.) održan je uz Dan kruha i dan zahvalnosti za plodove zemlje na temu »Što su jeli naši stari«.

- Učenici su uz pomoć roditelja napravili i pekli kruh, a pored kruha u školu su donijeli i druge proizvode napravljene od brašna, kao i jesenske plodove. Grupa učenika je u školi pravila domaće rezance.
- Učenici dramske družine odglumili su igrokaz U konobi, a sa starog su jelovnika »naručivali« i jela koja su današnjim učenicima nepoznata.
- Povijesna je grupa nastupala s igrokazom u kojem su likovi hranu tražili i lovili (a ne naručivali).
- Literarni radovi na materinjem i na stranim jezicima bavili su se hranom i prehranom.
- Likovni radovi izrađeni su na istu temu.
- Izrađeni su plakati o zdravoj i nezdravoj hrani te na temu »Moja prehrambena piramida«.
- Sve su to pored učenika i učitelja, s velikim odobravanjem pratili i njihovi roditelji, predstavnici lokalne zajednice i sredstava javnog priopćavanja.

**2. O zdravoj se prehrani s učenicima 3. razreda** razgovaralo u različitim prigodama:

- tijekom berbe maslina i tijekom posjeta uljari u kojoj su učenici vidjeli kako se prerađuju masline i dobiva maslinovo ulje
- uz dodatne aktivnosti u produženom boravku
- prilikom posjeta prijateljskoj školi u Grazu, gdje su učenici od 24. do 29. 1. 2010. radili na projektu »Bewegung« zajedno sa svojim vršnjacima.

### 3. Učenički dnevnik prehrane

S idejom poticanja učenika na promišljanje o vlastitim vrednotama i stavovima, zadan im je zadatak da svakodnevno u svoje bilježnice upisuju što su doručkovali. Povremeno je organizirano čitanje tih zadatača pa su učenici iznosili svoja zapažanja i komentare te međusobno raspravljali o iznesenim primjerima.

#### 4. Pripremanje doručka u školi

Da bi se stečene spoznaje primijenile, a stvorena uvjerenja prenijela drugima, organizirano je pripremanje zdravog doručka u školi. Uratke su »autori« pokazali ostalim učenicima, koji su izloženu hranu degustirali i komentirali.

#### 5. Povezivanje projeltne teme s redovitom nastavom

Uz nastavnu cjelinu o hrani s učenicima sam na nastavi njemačkog jezika odradila nekoliko radionica:

3. razred	Metode/ aktivnosti za učenike	Vrijeme održavanja
Cjelina: hrana Tema: voće	Rad u timu i u paru; Kako ćemo razgovarati, izlagati, opisivati, prezentirati? Igre: memory, domino, bingo; Izrada umne mape; Kako ćemo pronaći i napisati pojmove iz križaljke? Izrada ABC-slikovnice, Izrada plakata	veljača - ožujak 2009.

U radionicama je do izražaja došlo suradničko učenje. Učenici su radili u timu i paru da bi ostvarili zajednički zadatak, istražili zajedničku temu ili nadogradili nove spoznaje. Svi su bili iznimno motivirani za rad.

Svoja iskustva prenosimo Vijeću učitelja i objavljujemo na panoima u učionicama. Programom sljedećih aktivnosti planirana je suradnja sa drugim institucijama i umrežavanje sa pojedinim školama koje rade na projektima o OOR-u.

#### Zaključak

Može se zaključiti o uspješnosti projekta jer je većina učenika promijenila stavove o potrebi doručka, što smo spoznali na temelju anketa i intervjua. Učenici su otvoreni i spremni na suradnju, a takvu su spremnost pokazali i njihovi roditelji. Raste broj učenika koji se hrane u školskoj kuhinji.

Usvajanje zdravih stilova življenja preduvjet je stasanja zdrave društvene zajednice, koja će nositi održivi razvoj, a i najmanju pozitivnu promjenu u tom smjeru treba podržati i cijiniti, posebno ako je učenik do nje došao samostalnim promišljanjem i vlastitim odlukama.

---

## LITERATURA

---

- Breiting, S./ Mayer, M./ Morgensen, F. (2005), *Kriteriji kvalitete za OOR-škole*. Beč: Austrijsko Savezno ministarstvo obrazovanja, znanosti i kulture
- Mayring, Philipp (1990) *Einführung in die qualitative Sozialforschung*, München: Psychologie Verlags Union
- Steiner, Regina.(2006) *Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj – inovacije na području obrazovanja nastavnika*. Klagenfurt: Sveučilište Alpe – Adria
- [www.zdravlje.hr](http://www.zdravlje.hr), članak.php?id=12449
- [www.skole.hr/roditelji/savjeti?news\\_id=843](http://www.skole.hr/roditelji/savjeti?news_id=843)
- 

## PRILOG

---

### 1. Anketa za učenike

1. Doručkujete li redovito?
2. Što ste doručkovali danas?
3. Mislite li da je doručak važan obrok?
4. Koliko puta dnevno jedete voće?
5. Koje je vaše omiljeno voće?
6. Koje povrće rado jedete?
7. Koliko puta dnevno pijete mlijeko?
8. Što najčešće pijete tijekom dana?
9. Što jedete između dva obroka?
10. Što najčešće jedete?
  - a) ribu
  - b) piletinu
  - c) ostalo meso
11. Bavite li se nekim sportom?

### 2. mini-radionica – Učimo kroz igru

#### Uvodni dio:

Tijekom rada s nastavnom cjelinom HRANA i nastavnom temom VOĆE s učenicima 3. razreda na nastavi njemačkog jezika provedene su mini radionice.

Aktivnosti učenika: crtanje, bojanje, rezanje, spajanje; asocijacije, pogađanje, rješavanje križaljke, formiranje riječi, pogađanje dodirrom, igranje igara(domino, bingo, memory, pričam tipriču, voćna salata)

**Tijek rada:**

Učenici su podijeljeni u skupine tako da je svaki učenik uzeo papir na kojem su bili nacrtani jabuka, kruška ili banana. Prema izvučenome su formirali tri skupine.

1. skupina (jabuka): Učenici su igrali memory i domino kako bi što bolje uvježbali nazive voća na njemačkom jeziku i mogli ih odigrati u skupini. Nakon toga su uvježbavali i prezentirali igru »Idem na tržnicu i kupujem....« U skupini je bilo i učenika koji nisu mogli upamtiti cijelu rečenicu ili sjetiti se koje je voće na redu, a bolji su im učenici pomagali tako da im pokažu sliku ili riječ.

2. skupina (kruška): Učenici su dobili križaljku u kojoj je trebalo pronaći 10 pojmova (nazivi voća), a od preostalih slova trebalo je napisati rečenicu (vezanu uz temu). Za svaki su pojam učenici trebali reći jednu rečenicu. Bilo je i učenika koji su napisali naziv voća uspravno, pa dodavali slova lijevo i desno i tako dobili naziva drugog voća.

3. skupina (banana): Na pripremljenim su listićima učenici crtali i obojali voće na temelju zadanih riječi. Ispod slike trebali su velikim slovima napisati riječ, te jednu do dvije rečenice. Papire su posložili abecednim redom i spojili. Autori slikovnice su bili vrlo kreativni i ponosni na svoj rad.

Rezultati aktivnosti: izrađeni plakati, formirane umne mape, napravljena voćna abeceda, izrađena ABC slikovnica.

**Opazanja nakon održanog sata:**

Tijekom rada učenici su bili vrlo aktivni, svaki je sudionik imao svoju ulogu, kao i odgovornost za rezultat radionice. Učeničke kompetencije su se razvijale kroz navedene aktivnosti i suradničko učenje. Takvim načinom rada bili su uključeni i slabiji učenici koji se nerado uključuju u rad u frontalnom obliku. Učenici su mogli primijeniti svoje znanje u novim situacijama i zajednički rješavati probleme.

Svaka je skupina prezentirala svoj rad. Učenici su pljeskom vrednovali skupine. Osim što su usvojili obrazovne zadatke, još više su usvojili funkcionalne i odgojne zadatke što posebno dolazi do izražaja u razvoju međusobne tolerancije i razumijevanja u zajedničkom rješavanju problema.

### 4.1.9. Osnovna škola Legrad: Zubić-vila

Voditeljica projekta: Marina Kovaček

#### 1. Uvod

Projekt OOR-a prevencije karijesa pod nazivom »Zubić-vila« razvio se na inicijativu lokalne stomatologinje. Ona je htjela istražiti zastupljenost karijesa kod učenika od 1. do 8. razreda u OŠ Legrad. Istovremeno sam se kao stručni suradnik pedagog uključila u modularno stručno usavršavanje odgoja i obrazovanja za održivi razvoj te smo dobile ideju da suradnju stomatologinje i škole proširimo u projekt održivog razvoja. Jedno od ključnih područja OOR-a je zdravlje. Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije: »Zdravlje je stanje potpunog fizičkog, mentalnog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti ili nemoći«. Ovo je definicija koja se odnosi na pojedinca, međutim problem zdravlja u stvarnosti puno je širi i odražava se na društvenu zajednicu te na gospodarstvo u različitim segmentima, osobito materijalnim.

Stomatologinja Danijela Glavosek-Kovačić objašnjava polazište projekta:

Prema istraživanjima koja sam provela, velik postotak djece ima zube zahvaćene karijesom u svim stadijima, ali ni odrasli ljudi ne vode baš veliku brigu o njezi zuba.« (Podravski list, 14. travnja 2009.)

S obzirom na to da u mjestu postoji stomatološka ambulanta i da je većina školske djece pohađala i predškolsku ustanovu gdje su odmalena (uz obitelj) stjecali svoje prve oralno – higijenske navike, očekujemo pozitivniju sliku oralnog zdravlja naših učenika i rad na primarnoj prevenciji.

Rezultati suvremenih znanstvenih istraživanja kroničnih bolesti (Prehrana i prevencija kroničnih bolesti, zajednički rad Svjetske zdravstvene organizacije i FAO) ukazuju na povećanu opasnost za opće zdravlje organizma uzrokovanu kroničnim bolestima zuba i desni. S obzirom na materijalne troškove koji nastaju zbog neredovitog održavanja higijene usne šupljine (uključujući skupe aparatiće za korekcije zuba, umjetne zube, proteze i slično), ovaj se problem može prepoznati kao nezanimljiv financijski problem zajednice, ali i mogući dugoročni izvor štednje. Upravo je ova teza potaknula učenike na debatu koju su organizirali pod nazivom: Zubni karijes je zdravstveni problem pojedinca.

Projekt je kao takav usmjeren na promjene u budućnosti jer se kod učenika, roditelja i lokalne zajednice nastoji povećati svijest o prihvaćanju odgovornosti za vlastito zdravlje.

## 2. Ciljevi i očekivanja

- Edukacija svih učenika škole o oralno – higijenskim navikama i podizanje svijesti o prevenciji karijesa
- Stomatološki pregled i upućivanje na izlječenje karijesa
- Suradnja s roditeljima i suradnicima izvan institucije (stomatologinja, Zavod za javno zdravstvo KKŽ, lokalna trgovina, obližnja prehrambena industrija, podrška lokalnih medija)
- Oblikovanje stavova putem debate koju učenici sami organiziraju među vršnjacima koje rezultira preuzimanjem osobne odgovornosti barem za jedno područje osobnoga zdravlja, a time i dugoročno
- Evaluacija: procjena učinkovitosti edukacije za poboljšanje oralno – higijenskih navika
- Implementacija projekta u školski kurikulum i godišnji plan i program rada škole

## 3. Planirane aktivnosti

U projekt prevencije karijesa željeli smo uključiti sve učenike i sve učitelje tako da sudjeluju barem u nekoj aktivnosti, a navodimo ih u sljedećoj tablici.



Aktivnosti	Sudionici	Organizacija i metode	Vremenik	Mjesto / okruženje	Svrha
1. Upoznavanje učenika, roditelja i učitelja s idejom i ciljevima projekta	stomatologinja, pedagoginja, ravnatelj, Učiteljsko vijeće, učenici i roditelji	Prezentacija (PPT)	Veljača 2009.	Sjednica UV, sat razrednog odjela, roditeljski sastanak	Poziv na suradnju i sudjelovanje kroz timski rad
2. Anketiranje učenika o higijeni zubi i usne šupljine	pedagoginja, razrednici, svi učenici	Izrada anketnog listića, provođenje ankete među učenicima od 1. do 8. razreda	Ožujak 2009.	Škola, sat razrednog odjela	Utvrđivanje razine oralne higijene
3. Planiranje i organiziranje projektnog dana pod nazivom »Stop karijesul«	ravnatelj, pedagog, učitelji RN i PN, stomatologinja, učenici	Planiranje sadržaja i metoda rada	Ožujak 2009.	Sjednica Razrednog i sjednica Učiteljskog vijeća	Planiranje i organiziranje edukacije
4. Projektni dan »Stop karijesul« predavanje stomatologinje matematičko istraživanje cijena slatkiša i zdravih proizvoda, kemijski pokusi, igrokaz »Mali zločkov«, likovni radovi, plakati, projekcije filmova, nagradni kviz, radionice voćnih salata, promocija zdravih grickalica, vode i zelenog čaja našin sponzora	ravnatelj, pedagoginja, stomatologinja, učenici 5. - 8. r., učitelji PN, lokalna trgovina, roditelji, učenici 1. - 4. r., učiteljice RN, sponzori, regionalni tjednik	Integrirana i korelacijska nastava - radionice iz Kemije, Biologije, Matematike, Hrvatskog, Engleskog i Njemačkog jezika, te Likovne kulture u predmetnoj nastavi te integrirana i korelacijska nastava u razrednoj nastavi iz predmeta Priroda i društvo, Hrvatski jezik i Likovna kultura, timski rad	Povodom obilježavanja Svjetskog dana zdravlja 7. travnja 2009.	škola, učionice	Edukacija, podizanje svijesti i prihvaćanje odgovornosti za vlastito zdravlje
5. Utvrđivanje ishoda edukacije	učenici 5. - 8. r., pedagoginja	evaluacijski listići, intervjui	7. travnja 2009.	škola	evaluacija
6. Učenička debata: Zubni karijes je zdravstveni problem pojedinca	učenici 5.-8. r., voditeljica projekta, učitelji	debata	Svibanj 2009.	Škola, učenici pred vršnjacima	Razvijanje stavova o važnosti zdravlja pojedinca za društvenu zajednicu i preuzimanje odgovornosti za osobno zdravlje
7. Implementacija projekta u školski kurikulum i godišnji plan i program rada škole	ravnatelj, pedagoginja	Izrada godišnjeg plana i programa rada škole i školskog kurikuluma za šk.god. 2009/10.	Rujan 2009.		Planiranje i programiranje

## 4. Provedba aktivnosti

### 4.1. Anketa (prilog)

Rezultati anketiranja svih učenika na temu svijesti oko održavanja higijene zubi ukazuju na visoku upućenost (kod 90 % učenika) u pravilnu njegu zubi, ali to još uvijek ne znači da učenici svoja znanja primjenjuju u stvarnom životu. Uspjeli smo uključiti sve učenike u edukaciju i prevenciju karijesa (ukupno 122 učenika) i motivirati učitelje za integrirani i korelacijski pristup u poučavanju te na suradničko učenje.

Uspješno smo ostvarili suradnju s roditeljima i ranije spomenutim institucijama u radu na prevenciji karijesa i senzibilizirali javnost za problem karijesa putem lokalnog regionalnog lista (članak »Uspješan projekt Zubić vila«, Podravski list, 14. travnja 2009. ).

### 4.2. Projektni dan: »Stop karijesu«

Učenici su bili vrlo zadovoljni projektnim danom koji smo nazvali »Stop karijesu!«. Prema rezultatima evaluacijskih listića, učenici viših razreda pokazali su najviši stupanj zadovoljstva radionicama iz kemije, biologije, matematike, likovne kulture i jezičnim radionicama u koje su se opredjeljivali prema vlastitom interesu.

Citiram nekoliko učeničkih izjava: »Radionica je bila zabavna i kreativna. Nešto smo naučili i usput se zabavili« (matematika). »Igrali smo se i učili o higijeni zuba« (engleski jezik). »Radionica mi je bila zabavna i vrlo poučna. Radili smo kao tim i puno toga naučili o zubima i karijesu. Bilo bi dobro da imamo više takvih radionica«(kemija).

Učiteljica iz kemije o radionici: »Drago mi je što su učenici jako lijepo surađivali, a sve uz puno smijeha i zabave.« Učiteljica iz matematike: »Jako sam zadovoljna našim zajedničkim radom u radionici, a posebno zbog interesa i motivacije učenika u izvršavanju zadatka. Učiteljica hrvatskog jezika: »Drago mi je što su i učenici skromnijih sposobnosti pokazali interes za temu i zadatke u ovoj radionici.« Učiteljica iz likovne kulture: »Učenici su dobro prihvatili temu kao inspiraciju za zanimljive i originalne likovne uratke dizajna odjeće Zubić vile.«

U intervjuima koje sam vodila s učenicima nižih razreda o tome što im se najviše svidjelo u projektnom danu, saznala sam da im se jako svidio kviz i igrokaz o karijesu »Mali zloćko«. Roditelji su rekli: »Korisno je što je škola pokrenula jedan ovakav projekt.«

Stomatologinja je izjavila kako je većina djece kod koje je otkriven karijes dolazila na liječenje u ambulantu.

Od školske godine 2009/2010. ovaj projekt je sastavni dio školske politike, po čemu je škola prepoznatljiva kao okruženje u kojem se odvija odgoj i obrazovanje za održivi razvoj.

### **4.3. Rasprava (debata)**

Rasprava je izazvala veliko zanimanje učenika i potaknula ih na organiziranje novih susreta, što otvara mogućnost da ovaj projekt bude poticaj za njihovo aktivno uključivanje i sustavno izgrađivanje stavova o održivom razvoju, ali i o drugim temama.

#### **I. Postavljanje teze i priprema za tezu**

Teza: *Zubni karijes je zdravstveni problem pojedinca.*

#### **II. Sudionici: 8. razred (oko 10 učenika)**

Debatanti: podjela na afirmacijsku i negacijsku stranu (svaka ima 3 člana)

Voditelj (1)

Suci (3)

#### **III. Tijek debate**

##### *1. Početni govori (po 1 minutu)*

- jedan predstavnik svake strane održi uvodnu riječ u kojoj predstavi članove svoje ekipe, iznosi tezu i započinje argumentaciju
- afirmacijska strana govori prva.

##### *2. Unakrsno ispitivanje i repliciranje (20 minuta)*

- argumentiranje svojih stajališta
- pobijanje argumenata druge strane, traženje slabih mjesta kod drugih.

##### *3. Završni govori (po 1 minutu)*

- sažimanje svojih argumenata i obrazlaganje zašto su bolji od suprotne strane.

#### **Uloge debatanata:**

- svaka ekipa ima 8 minuta za dogovor i može ih rasporediti između govora i unakrsnih ispitivanja kako želi
- A1 i N1 – iznose glavne argumente i kratko objašnjenje
- A2 i N2 – pobijaju ono što su čuli, dodatno osporavaju argumente suprotne strane i dalje razjašnjavaju svoje argumente
- A3 i N3 – sumiraju sve ono što se iznosilo tijekom debate, ističu svoje ključne argumente i ukazuju na slabost argumenata suprotne strane.

**Redosljed nastupa debatanata:**

1. Afirmacijski govornik A1 – uvodni govor (1 min)
2. Negacijski govornik N2 – napada pitanjima A1 (5 min)
3. A1– replika (5 min)
4. Negacijski govornik N1 – uvodni govor (1 min)
5. Afirmacijski govornik A2 – napada pitanjima N1(5 min)
6. N1 – replika (5 min)
7. Afirmacijski govornik A3 – završni govor ( po 1 min)
8. Negacijski govornik N3 – završni govor (po 1 min)

**IV. Procjena sudaca koja je strana bolje debatirala**

Svaki sudac da svoj glas jednoj strani i u jednoj rečenici treba obrazložiti zašto.

Suci ocjenjuju:

- govorničku vještinu
- jasnoću izrečenih argumenata
- uvjerljivost govornika u obrani svojih argumenata
- spretnost debatanata u pronalaženju slabosti u protivnikovoj argumentaciji
- pridržavanje zadanoga vremena.

**Zadaci voditelja debate:**

1. Otvara debatu: najavljuje temu, predstavlja afirmacijsku i negacijsku stranu, upućuje sudionike u pravila.
2. Osigurava pravila: pazi na vrijeme i mjeri ga (uvodne riječi 1+1, rasprava 20, završne riječi 1+1min), daje riječ (i oduzima ako je potrebno).
3. Vodi debatu prema pravilima:
  - a) ne dopušta vrijeđanje sugovornika
  - b) ne dopušta vulgarne izraze
  - c) zabranjuje govorniku izlazak iz teme
  - d) zabranjuje ponavljanje već rečenoga
  - e) prekida one koji govore bez dopuštenja usporedno s drugim koji je dobio riječ.
4. Prekida i zaključuje debatu (zahvaljuje na sudjelovanju i daje riječ sucima). Kažnjava: 1) opomenom, 2) opomenom sa zahtjevom da se govornik ispriča, 3) ponovljenom javnom opomenom s prijetnjom isključenja, 4) isključenjem iz debate.

## 5. Zaključci

S obzirom na pozitivne ishode pojedinačnih ciljeva projekta, zaključujem da na uspjeh u prevenciji karijesa kod djece školske dobi uvelike utječe suradnja s različitim sudionicima i ustanovama u društvu koje se uključuju u edukaciju jer je karijes javnozdravstveni problem.

Ostvarili smo pozitivan učinak kod učenika i učitelja u edukaciji o oralnoj higijeni koju smo ugradili interdisciplinarno u nastavne predmete i suvremene metode poučavanja.

Odaziv roditelja nižih razreda na suradnju zadovoljava, kao i njihova podrška projektu.

## 6. Budućnost projekta

Kako su se u projekt uključili svi učenici, učitelji, dio roditelja i vanjski suradnici, sljedeći koraci u projektu su: praćenje izlječenja karijesa, daljnja edukacija učenika (uključivanje stomatologinje u nastavu radi obrade nastavnih tema iz prirode i društva u razrednoj nastavi te prirode i biologije u predmetnoj nastavi prema Nastavnom planu i programu za osnovnu školu), edukacija učenika i roditelja u suradnji sa Zavodom za javno zdravstvo KKŽ o važnosti zdrave prehrane za oralno zdravlje i zdravlje općenito, završno anketiranje učenika o higijeni zubi i usne šupljine, prezentacija rezultata projekta u školi i medijima te umrežavanje s drugim školama.

Projekt prevencije karijesa ugradili smo u školski kurikulum s težnjom vođenja brige o zdravlju naših učenika te razvijanjem njihove osobne odgovornosti za zdravlje pomoću aktivnosti koje će sami osmišljavati i realizirati. Budući da samo edukacija učenika nije dovoljna za postizanje željenih rezultata, važno je pridobiti na suradnju roditelje, osobito djece mlađeg uzrasta jer oni još uvijek snose veći dio odgovornosti za zdravlje svoje djece te za razvijanje navika i svijesti o osobnoj brizi za zdravlje, ne samo usne šupljine nego zdravlja u najširem značenju.

---

## LITERATURA

---

Nastavni plan i program za osnovnu školu (2006.). Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Zagreb

»Proslavili dan škole« (2009). *Podravski list*, 25. svibnja

»Uspješan projekt »Zubić vila« (2009). *Podravski list*, 14. travnja

---

**PRILOG**

---

**Anketa: Što znam i činim za njegu svojih zubi?**

Dragi učenici!

Ovom anketom želimo utvrditi kakva je vaša njega zubi i usne šupljine kako bismo vaše odgovore upotrijebili u svrhu promicanja zdravlja zubi i usne šupljine te prevenciju zubnog karijesa. Anketa je anonimna, pa vas molimo za iskrenost. Hvala!

RAZRED: \_\_\_\_

1. Pereš li zube svaki dan? DA | NE
2. Ako pereš zube svaki dan, koliko često?
  - a) 2–3 puta na dan
  - b) jedanput na dan
  - c) ne perem zube svaki dan
3. Četkaš li zube najmanje 2–3 minute prilikom pranja? DA | NE
4. Koliko često mijenjaš zubnu četkicu?
  - a) svaka 2–3 mjeseca
  - b) jedanput mjesečno
  - c) 1–2 puta godišnje
  - d) nešto drugo, što \_\_\_\_\_
5. Koristiš li uz zubnu četkicu i zubni konac za čišćenje zuba?  
DA | NE
6. Koliko često ideš kod zubara?
  - a) često
  - b) povremeno
  - c) nikada.
7. Zbog čega najčešće ideš kod zubara?
  - a) zbog kontrole i pregleda zubi
  - b) zbog popravljanja i liječenja zubi
  - c) nešto drugo, što? \_\_\_\_\_
8. Koliko često jedeš slatkiše i piješ zašećerene sokove?
  - a) svaki dan
  - b) svaki drugi dan
  - c) 1–2 puta tjedno,
  - d) nešto drugo, što? \_\_\_\_\_
9. Bojiš li se posjeta zubaru? DA | NE

## 4.2. Kurikulum za rad multiplikatora

Pripremile Jadranka Oštarčević i Diana Garašić na temelju dogovora i prijedloga grupe

### Ciljevi stručnog usavršavanja

Usavršavanje prosvjetnih radnika kako bi pitanju obrazovanja za održivi razvoj pristupali interdisciplinarno te stečena znanja i iskustva implementirali u svoj rad unutar vlastite nastave i svoje ustanove;

Potpora interdisciplinarnim školskim aktivnostima na području OOR;

Potpora intenziviranju suradnje među školama te suradnje škola sa školskim okruženjem na aktivnostima vezanima za OOR.

### Način provedbe

Osnovna koncepcija predviđa 6 jednodnevnih modula, s tim da se u dogovoru s polaznicima opseg pojedinih dionica može sažeti ili proširiti.

### Modul 1

#### Pojam održivog razvoja i promišljanje o potrebnim kompetencijama

Ciljevi modula	Sadržaj rada
Pojmovno odrediti održivi razvoj	Iz iskustva sudionika odrediti projekte u okviru različitih djelatnosti, koji su primjeri održivosti ili neodrživosti te ih obrazložiti u grupama i plenarno
Odrediti kriterije po kojima prosuđujemo o održivosti nekog projekta	Promišljanje i rasprava sudionika o primjerima projekata iz vlastitog okruženja
Odrediti kompetencije učenika koje se razvijaju kroz OOR i potrebne kompetencije učitelja/nastavnika	Sudionici će promišljati o kompetencijama koje mogu pomoći u ostvarivanju održivosti društva, gospodarstva i okoliša; definirat će učeničke kompetencije koje su ciljevi OOR te promišljati o mogućim načinima stjecanja tih kompetencija i ulozi nastavnika.

Ciljevi modula	Sadržaj rada
Utvrđiti zakonski okvir i uporišta za provedbu OOR u temeljnim dokumentima Republike Hrvatske i relevantnim međunarodnim dokumentima	Sudionici se trebaju upoznat s relevantnim odrednicama Strategije održivog razvoja Republike Hrvatske i Nacionalnog okvirnog kurikula za predškolski odgoj i obrazovanja te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. Također im se treba predstaviti UN-ovo Desetljeće obrazovanja za održivi razvoj (2005. – 2014.)

Sudionici dobivaju zadatak da do sljedećeg modula prouče brošuru *Kriteriji kvalitete za OOR u školama*.

## Modul 2

### Kriteriji kvalitete u obrazovanju za održivi razvoj

Ciljevi modula	Sadržaj rada
Razumjeti i biti u stanju primijeniti Kriterije kvalitete obrazovanja za održivi razvoj	Koristeći publikaciju Kriteriji kvalitete za OOR-škole ( <a href="http://www.azoo.hr/prirucnici">www.azoo.hr/prirucnici</a> ), sudionici će raspraviti o značenju pojedinih kriterija i time probiti svoje razumijevanje.
Povezati Kriterije kvalitete za OOR s iskustvom sudionika	Izlažući primjere iz vlastitog okruženja, povezat će se Kriteriji kvalitete s primjerima dobre prakse koji postoje u okruženju ili ih u svojem iskustvu imaju sami sudionici. Promišljat će se o tome što bi još bilo potrebno za bolje rezultate, o tome kakve prepreke postoje i kako bi ih se moglo riješiti.
Idejno postaviti vlastiti projekt za OOR	Sudionici će, na temelju osobnih iskustava i interesa te potreba okoline u kojoj djeluju, idejno postaviti vlastiti projekt, kojim će pokušati riješiti neki od osviještenih problema. Raspraviti će ideje u malim grupama, prezentirat će plenarno svoje ideje i sugestije dobivene od kolega.
Primijeniti metode za detaljnije istraživanje postojećeg stanja	Sudionicima će se predstaviti SWOT analiza/ ili druge metode za utvrđivanje postojećeg stanja, kao pretpostavke za izradu skice budućeg projekta.



Sudionici će dobiti *Smjernice za izradu skice projekata* te će im zadaća za sljedeći modul biti strukturirano prikazivanje ideje svojeg projekta, nakon provedene analize postojećeg stanja.

### Modul 3

#### Idejna razrada projekta

Ciljevi modula	Sadržaj rada
Razraditi i prezentirati skicu vlastitog projekta	Svaki sudionik izlaže skicu vlastitog projekta u obliku postera, na kojem prikazuje i način ispitivanja postojećeg stanja i rezultate te analize. Primjenjuje se Galerija postera pri čemu svi sudionici lijepe na svaki poster ceduljice s komentarima, pitanjima, preporukama. Svaki autor potom predstavlja svoje rezultate, zajedno s komentarima kolega i svojim osvrtom na njih.
Razmotriti ulogu kritičkog prijatelja	Sudionicima se predstavi koncept kritičkog prijatelja i pripadajuća načela
Upoznati koncept akcijskog istraživanja i raspraviti o metodama prikupljanja podataka	Voditelj upoznaje sudionike s temeljnim konceptom akcijskog istraživanja, uz isticanje odnosa AR i OOR, odnosno. Kombiniranjem iskustva sudionika i izlaganja, voditelj upoznaje sudionike s nekim metodama prikupljanja podataka, upućujući ih na dodatne izvore.

Na kraju sastanka, sudionici će oformiti male timove koji će, primjenjujući ulogu kritičkog prijatelja surađivati na daljnjem razvoju svojih projekata koristeći metodologiju akcijskog istraživanja i uvažavajući Kriterije kvalitete za OOR. Za sljedeći modul bit će potrebno pripremiti izvješće o daljnjem razvoju projekta i o doprinosu kritičkih prijatelja, uz osvrt na vlastite refleksije i osvještavanje osobnog učenja.

## Modul 4

### Razvoj školskih projekata, refleksije uz praćenje

Ciljevi modula	Sadržaj rada
Primijeniti Kriterije kvalitete za OOR u ocjeni projekata	Sudionici predstavljaju napredak u realizaciji svojih projekata te se posebno osvrću na procjenu uspješnosti prema Kriterijima kvalitete. Svi sudionici vode bilješke i pokušaju odrediti koji je od Kriterija posebno zastupljen u pojedinom projektu te što pojedinim projektima eventualno nedostaje da bi ostvarili puni smisao OOR.
Revidirati po potrebi ciljeve i/ili pojedine segmente cjelokupnog projekta Razvijati sposobnosti refleksivnog praktičara	Autori dobivaju komentare, povratne informacije i/ili sugestije ostalih sudionika (može se koristiti metoda rada »vruća stolica«: autor projekta mora saslušati komentare svih sudionika male grupe, a tek nakon toga može dati svoj osvrt ili vlastitu argumentaciju; cilj ove metode je aktivno slušanje, a bez trenutačne obrambene reakcije). Na kraju razgovora autor može prihvatiti sugestije ili ne mora; cilj je postignut – promišljanje o do tada možda nesagledanim aspektima svojeg projekta.
Upoznati proces stvaranja i provedbe jednog od već realiziranih projekata	Multiplikator (voditelj edukacije) daje prikaz vlastitog projekta (prikaz osobnih iskustava u primjeni metodologije akcijskog istraživanja i timskog mentoriranja projekata, uz prikaz vlastitih nedoumica, poteškoća i problema u realizaciji tijekom realizacije projekta).

Zadaća sudionika do sljedećeg modula: U svojim radnim okolinama dalje razvijati svoje projekte te prikupljati podatke kao dokaze o promjeni, koja se dogodila.

## Modul 5

### Evaluacija školskih projekata

Ciljevi modula	Sadržaj rada
Procijeniti utemeljenost vlastitog projekta u okvirima obrazovanja za održivi razvoj	Rasprava o važnosti i značenju evaluacije i metodama njene provedbe (prezentira se način rada putem analitičkog dijaloga u malim grupama i Sokratovskog razgovora). Valja razmišljati o pokazateljima koji govore o tome da je projekt zaista u funkciji obrazovanja za održivi razvoj. Proviđi se usporedba ostvarenih rezultata u odnosu na postavljene ciljeve projekata. Ističe se važnost i uloga prikupljenih podataka i vrijednost <i>triangulacije</i> (primijenjenih metoda).
Raspraviti o različitim aktivnostima za učenike, kojima se mogu zadovoljiti Kriteriji kvalitete u području nastave	Promišljanje i rasprava o učinkovitim metodama rada s učenicima s ciljem razvijanja željenih kompetencija. Na temelju iskustava sudionika raspravi se o mogućnostima primjene različitih aktivnosti i strategija poučavanja u okviru školskog kurikulumu.
Razmijeniti iskustva i obogatiti vlastiti metodički repertoar	Voditelj predstavlja koncept <i>mini-radionice</i> kao moguće strategije rada s učenicima tijekom jednog ili dva nastava sata u okviru predmeta kojeg predaje ili drugog raspoloživog vremena istog trajanja.

Zadaća sudionika do sljedećeg modula: izraditi i provesti s učenicima mini-radionicu te pripremiti njezinu prezentaciju za provedbu s kolegama na sljedećem modulu (trajanje radionice: 30 minuta).

## Modul 6

### Kompetencije u obrazovanju za održivi razvoj

Ciljevi modula	Sadržaj rada
Razmijeniti s kolegama metodičke modele i temeljem iskustvenog učenja promišljati o njihovoj učinkovitosti u odnosu na učenike	Svaki sudionike prezentira i provede pripremljenu radionicu (ili jedan njezin dio, ovisno o raspoloživom vremenu i broju sudionika). Autori daju osvrt na reakcije svojih učenika te na način provedbe u školi, uz osvrt na eventualne teškoće, ali i uz isticanje prednosti. Provodi se refleksija o iskustvima glede ostvarivanja učeničkih kompetencija.
Konačno evaluirati vlastiti projekt i razvoj osobnih kompetencija	Sudionici reflektiraju o vlastitom napretku i iskustvima; osvještavaju svoje jake strane i što je naučeno tijekom provedbe projekta; ističu vidljive potvrde uspješnosti (dokaze) te iznose ideje za daljnji rad u obrazovanju za održivi razvoj.
Provesti evaluaciju seminara	Utvrđit će se koje su spoznaje proizašle iz projekta te istaknuti značenje timskog mentoriranja. Raspraviti će se mogućnosti prezentiranja ostvarenih projekata širem krugu kolega i suradnika. Voditelji će pripremiti formulare za pisanu evaluaciju, koja je nužna i kao prilog projektnoj dokumentaciji, i kao sredstvo njihove samoevaluacije i daljnjeg razvoja vlastitih kompetencija.

# 5

## Mreža za inovacije i istraživanje



## 5.1. Mreža multiplikatora OOR-a

U svrsi učenja, rada na projekciji vlastitih zamisli i njihovu unaprjeđenju, širenju i djelovanju, ustanovili smo mrežu koju čine polaznici stručnog modularnog usavršavanja Odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. Članovi mreže su savjetnice Agencije za odgoj i obrazovanje, učitelji i nastavnici, te učiteljice i nastavnice te stručne suradnice škola.

Vizija naše mreže je da se ideje seminara šire dalje i da se na taj način omoguće kvalitetne promjene u razvoju održivih projekata u školama.

Naš multidisciplinarni sastav čini nas jakim i prepoznatljivim bilo po regionalnom određenju ili umreženim stručnjacima različitih područja nastave (biologija, kemija, strani jezik, sociologija, hrvatski jezik, razredna nastava) i stručnih suradnica (knjižničarka i pedagoginje).

### 1. **Diana Garašić**

voditeljica Odsjeka za PN, Agencija za odgoj i obrazovanje, Donje Svetice 38, Zagreb  
diana.garasic@azoo.hr, 01 2785020

### 2. **Marijana Toljan**

viša savjetnica za biologiju i kemiju, Agencija za odgoj i obrazovanje, Donje Svetice 38, Zagreb  
marijana.toljan@azoo.hr, 01 2785023

### 3. **Jadranka Oštarčević**

viša savjetnica za stručne suradnike pedagoge, Agencija za odgoj i obrazovanje, Donje Svetice 38, Zagreb  
jadranka.ostarcevic@azoo.hr, 01 2785021

### 4. **Marina Ništ**

viša savjetnica za prirodu i biologiju, Agencija za odgoj i obrazovanje, Strossmayerova 6/1, Osijek  
marina.nist@azoo.hr, 031 284917

### 5. **Borjanka Smojver**

viša savjetnica za biologiju i kemiju, Agencija za odgoj i obrazovanje, Trpimirova 6, Rijeka  
borjanka.smojver@azoo.hr, 051 317696

### 6. **Marina Luetić**

viša savjetnica za biologiju i kemiju, Agencija za odgoj i obrazovanje, Tolstojeva 32, Split  
marina.luetic@azoo.hr, 021 340984

7. **Anita Pašalić**  
koordinatorica za prosvjetnu suradnju, Kultur Kontakt, Vukovarska 68, Zagreb  
anita.pasalic@kulturkontakt.or.at, 01 611 30 23  
*voditeljica Projekta*
8. **Regina Steiner**  
Kultur Kontakt, Vukovarska 68, Zagreb  
reginasteiner@aon.at, 01 611 30 23  
*predavačica*
9. **Franz Radits**  
Kultur Kontakt, Vukovarska 68, Zagreb  
franz.radits@univie.ac.at, 01 611 30 23  
*predavač*
10. **Sanja Klubička**  
ravnateljica, Tehnička škola Daruvar, Gundulićeva 14, Daruvar  
sanja.klubicka@gmail.com, 043 331030  
*Kvalitetni odnosi u školi*
11. **Marina Kovaček**  
pedagoginja, OŠ Legrad, Trg Sv. Trojstva 35, 48317 Legrad  
marina.kovacek@skole.hr, 098 1858023  
*Zubić-vila*
12. **Marina Rudenjask-Lukenda**  
ravnateljica, Medicinska škola Dubrovnik, Baltazara Bogišića 10, Dubrovnik  
marina.rudenjak@gmail.com, 020 420504  
*Stari lijekovi – opća opasnost*
13. **Ivana Obuljen**  
nastavnica sociologije i pedagogije, Medicinska škola Dubrovnik, Baltazara Bogišića 10, Dubrovnik  
ivanaresetar1@gmail.com, 020 420504  
*Stari lijekovi – opća opasnost*
14. **Rita Raspar**  
učiteljica njemačkog jezika, OŠ Šijana, Istarske divizije 5, 52100 Pula  
rita.raspar@gmail.com, 052 500 305, 099 6745672  
*Bolji odnos prema zdravlju započinje s doručkom*



15. **Sanda Mlačić**  
nastavnica njemačkog jezika, Elektroindustrijska i obrtnička škola u Rijeci, Kralja Zvonimira 12, Rijeka  
sanda.mlacic@gmail.com, 051 678930, 091 5491149  
*Riječ*
16. **Žaklin Lukša**  
nastavnica biologije i kemije, Gimnazija Čakovec, Vladimira Nazora 34, 40000 Čakovec  
zaklinluksa@gmail.com, 040 314900, 098 9020252  
*Bakine jabuke*
17. **Mišo Rašan**  
nastavnik kemije i biologije, Srednja škola Prelog, Čakovečka 1, 40323 Prelog  
miso.rasan@ck.t-com.hr, 040 645400, 098 9776683  
*Mura i Drava su naše rijeke*
18. **Đurđica Eržić**  
nastavnica geografije i povijesti, Gimnazija Nova Gradiška, Trg Kralja Tomislava 9, 35400 Nova Gradiška  
djurdjica.terzic@gmail.com, 035 361427  
*Bocku boce – gladnima hrana*
19. **Branka Vrbanec**  
knjižničarka, OŠ K. Š. Gjalskog Zabok, Đački put 1, 49210 Zabok  
brankavrbanec@net.hr, 049 221050  
*Neka zastava bude zelenija*
20. **Ružica Kotarski**  
pedagoginja, OŠ K. Š. Gjalskog Zabok, Đački put 1, 49210 Zabok  
rosakota@gmail.com, 049 221050  
*Neka zastava bude zelenija*



## Autori

**Durđica Eržić.** Rođena je 13. travnja 1981. godine u Novoj Gradiški gdje je završila osnovnu školu i opću gimnaziju. Godine 1999. upisala je Prirodoslovno-matematički i Filozofski fakultetu u Zagrebu. Diplomirala je 2004. godine i stekla zvanje profesora geografije i povijesti. Prvu školsku godinu radila je u OŠ Markovac gdje je odradila pripravnički staž i položila stručni ispit. U prosincu 2005. zaposlila se u Gimnaziji Nova Gradiška gdje i sada radi. S učenicima je provela brojne projekte (NG 2050, Šafran, Ljudi za ljude). Redovito sudjeluje na stručnim aktivima i s učenicima na županijskim i državnim natjecanjima iz geografije i povijesti.

**Diana Garašić.** Završila je Prirodoslovno matematički fakultet, Biološki odsjek te stekla stručni naziv profesora biologije. Nakon diplome radila je dvije godine kao asistent pripravnik pri katedri za ekologiju PMF-a, gdje je i magistrirala 1981. godine, stekavši stručni naziv magistra prirodnih znanosti. Od 1983. do 1993. godine radi u Školi za medicinske sestre Vinogradska, u Zagrebu kao profesor biologije. Nakon toga zapošljava se u tadašnjem Zavodu za školstvo RH-a (Agencija za odgoj i obrazovanje) na poslovima savjetnice za biologiju, što radi i sada. Bila je voditeljica projekta *Odgoj i obrazovanje za okoliš* (1996–2002) koji je obuhvatio je niz stručnih skupova i radionica za učitelje i nastavnike, odgojitelje, stručne suradnike i ravnatelje odgojno-obrazovnih ustanova, s ciljem senzibilizacije prosvjetnih djelatnika za ovo područje. Od 1995. djeluje kao nacionalni koordinator za međunarodni znanstveno-obrazovni program GLOBE. Jedan je od koautora priručnika za odgojitelje i nastavnike *Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj* (Devernay, Garašić, Vučić, 2001). Voditeljica je projekta *Osposobljavanje poučavatelja za obrazovanje za održivi razvoj*, koji se u suradnji Agencije za odgoj i obrazovanje i Kultur-kontakta Austrija ostvaruje od 2008. godine.

**Ružica Kotarski.** Radi na poslovima pedagoginje u OŠ K. Š. Gjalskog Zabok. Završila Filozofski fakultet u Zagrebu i stekla zvanje profesorice pedagogije te poslijediplomski specijalistički studij Menadžment neprofitnih organizacija i socijalnog zagovaranja na Katoličko-bogoslovnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Završila dodatno obrazovanje iz područja „Leadership“ na All Hallows College u Dublinu. Voditeljica ŽSV-a za demokratsko građanstvo za osnovne škole. Autorica i voditeljica mnogobrojnih humanitarnih projekata, od kojih je najpoznatiji svjetski priznat i nagrađen projekt Zabočka kuharica.

**Sanja Klubička.** Rođena je 23. studenoga 1964. u Varaždinu. Osnovnu školu završava u Ludbregu, srednju Medicinsku školu u Varaždinu te Tehnološki fakultet u Zagrebu kao dipl. ing. kemijske tehnologije. Od 1990. živi u Daruvaru. Zapošljava se 1990. u Centru za odgoj i usmjerenno obrazovanje Bjelovar gdje dobiva posao na određeno vrijeme, a od 1992. godine radi u Tehničkoj školi Daruvar i Srednjoj školi Daruvar na radnom mjestu profesora kemije i stručnih predmeta. Dopunsko pedagoško-psihološko obrazovanje položila 1993. na Pedagogijskim znanostima Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Promovirana u zvanje profesor mentor 2006. godine. Od 26. kolovoza 2008. ravnateljice je Tehničke škole Daruvar.

**Marina Kovaček.** Profesor kroatistike i pedagogije. Radi u OŠ Legrad na poslovima stručnog suradnika pedagoga i u OŠ Andrije Palmovića Rasinja na poslovima učitelja hrvatskog jezika. Stekla je kompetencije za učitelja multiplikatora odgoja i obrazovanja za održivi razvoj tijekom modularnog stručnog usavršavanja OOR-a.

**Žaklin Lukša.** Profesorica biologije i kemije, magistrirala u području didaktike biologije, trenutno zaposlena kao profesorica biologije u Gimnaziji u Čakovcu. Tijekom rada u školi voditeljica niza istraživačkih projekata učenika koji su nagrađeni na državnim i međunarodnim natjecanjima iz biologije, jedna od voditeljica projekta Eko-škole i GLOBE škole. Od 2008. godine profesor savjetnik. Kao vanjski suradnik u zvanju višeg predavača predaje kolegije Metodika nastave prirode i društva i Ocjenjivanje u primarnom obrazovanju na Učiteljskom fakultetu u Zagrebu, odsjek Čakovec. Članica Malog vijeća HBD-a od 1885. od 2006. godine i koordinatorica za provođenje međunarodnog natjecanja učenika International Conference of Young Scientists (ICYS) i članica žirija ICYS za područje ekologije. Više godina članica državnog povjerenstva za natjecanje iz biologije. Sudjelovala u izradi Zelene Agende 21 za grad Čakovec. Koautorica nekoliko udžbenika i priručnika za nastavu biologije za osnovne škole i gimnazije. Bavi se istraživanjem nastave biologije i sudjelovala je na više međunarodnih i domaćih znanstvenih i stručnih skupova sa svojim radovima (Hrvatska, Kolumbija, Slovenija, Turska). Članica Europskog udruženja za istraživanje znanstvenog obrazovanja (*European Science Education Research Association* ESERA). Sudjelovala kao istraživač u znanstvenom projektu MZOŠ-a Kompetencije učenika u nastavi prirode i biologije

**Sanda Mlačić.** Rođena u Splitu 7. travnja 1965. Diplomirala 1987. godine na Filozofskom fakultetu u Zadru Povijest umjetnosti i njemački jezik i književnost. U dvadeset i dvije godine radnog iskustva radila u

različitim školama od gimnazija do strukovnih škola kao nastavnica njemačkog jezika, likovne kulture i kulturno povijesne baštine. Stalno zaposlena u Elektroindustrijskoj i obrtničkoj školi Rijeka i Graditeljskoj školi za industriju i obrt. Nekoliko godina bila voditeljica županijskog aktiva nastavnika njemačkog jezika. Zainteresirana za projektni rad s učenicima i uspješno vodi školske projekte.

**Marina Ništ.** Zaposlena u Agenciji za odgoj i obrazovanje, Podružnica Osijek na radnome mjestu više savjetnice za prirodu i biologiju (od 2004). Diplomirala 1983. godine na Prirodoslovno-matematičkome fakultetu u Zagrebu i stekla zvanje diplomiranog inženjera biologije – smjer ekologija i zvanje profesora biologije. Ima dvadeset godina radnoga iskustva kao učiteljica biologije u osnovnoj i šest godina u privatnoj gimnaziji te u radu na različitim istraživačkim projektima s darovitim učenicima. Više godina bila mentorica za biologiju studentima biologije i kemije Sveučilišta J. J. Strossmayera – Pedagoškog fakulteta u Osijeku i voditeljica ŽSV-a za biologiju. Tijekom učiteljske karijere stekla zvanje učitelj savjetnik. Završila brojne edukacije iz područja ekologije, zdravstvenog odgoja, komunikacije, projektnog učenja, stručnog usavršavanja i profesionalnog razvoja te pedagoškog i psihološkog područja. Ima mnogo iskustva u samostalnom i suradničkom vođenju radionica i seminara.

**Ivana Obuljen.** Rođena 11. svibnja 1978. godine u Dubrovniku, gdje je završila srednju medicinsku školu. Diplomirala 2005. godine na Filozofskom fakultetu u Zadru i stekla zvanje profesora pedagogije i sociologije. Radi u Medicinskoj školi Dubrovnik i Biskupijskoj klasičnoj gimnaziji Ruđera Boškovića s pravom javnosti. Školski koordinator za projekt Eko-škole. Sudjeluje u čitavom nizu projekata i aktivnosti škole.

**Jadranka Oštarčević.** Mr. sc., diplomirani pedagog; ima radno iskustvo od 25 godina u školstvu, upravi i javnoj djelatnosti. Radila je na radnom mjestu odgajatelja u Dječjem centru Bukovački Krč, stručnog suradnika za odgoj, obrazovanje, kulturu, fizičku i tehničku kulturu općinskih uprava Zaprešić i Velika Gorica te stručnog suradnika pedagoga u OŠ Pušća i OŠ Prečko. Od 2006. godine radi u Agenciji za odgoj i obrazovanje na radnom mjestu više savjetnice za stručne suradnike pedagoge osnovnih škola. Od akademske godine 2009/10. vanjski je suradnik Učiteljskog fakulteta u Zagrebu i ima naslovno nastavno zvanje predavača. U slobodno vrijeme piše pjesme, priče i igrokaze od kojih je nešto objavljeno u časopisima (*Radost, Modra lasta, Smib, Školske novine*) i udžbenicima (Profil, Školska knjiga) ili izvedeno na Hrvatskim školskim susretima dječjeg literarnog, dramskog i novinarskog stvaralaštva.

**Anita Pašalić.** Mag, austrijska koordinatorica za prosvjetnu suradnju, voditeljica k-education projektnog ureda Zagreb koji, po nalogu Saveznog ministarstva nastave, umjetnosti i kulture Republike Austrije te Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, provodi višegodišnje, modularne projekte stručnog usavršavanja učitelja, nastavnika i profesora.

**Franz Radits.** Mag. rer. nat. dr. phil, profesor – voditelj radne skupine za istraživačko-obrazovnu suradnju i znanstvenu komunikaciju na Austrijskom kompetencijskom centru za didaktiku biologije (AECC-BIO) Sveučilišta u Beču. Predaje ekologiju i evolucijsku biologiju na Visokoj pedagoškoj školi u Donjoj Austriji te didaktiku biologije na Sveučilištu u Beču. Dosadašnje područje rada: dugogodišnje radno iskustvo kao profesor biologije i ekologije u gimnaziji; stručno usavršavanje učitelja (odgoj i obrazovanje za okoliš); znanstveni suradnik na Sveučilištu u Klagenfurtu (inovacije u nastavi matematike, znanosti i tehnologije); sudjelovao u međunarodnim istraživanjima, među ostalim na sveučilištima u Tokiju, Walesu, Seville i Patrasu. Aktualna područja istraživanja i rada: priroda biologije, obrazovanje za okoliš, obrazovanje za održivi razvoj.

**Rita Raspar.** Rođena u Puli 1955. Od 1975. godine radi kao učiteljica njemačkoga jezika. Bila zaposlena u više osnovnih i srednjih škola te u školama stranih jezika. U osnovnoj školi Šijana u Puli zaposlena od 1984. Školske godine 1992/93. uvela u školu projekt Rano učenje njemačkoga jezika od prvog razreda. Redovito se stručno usavršava i pohađa stručne skupove na međužupanijskoj i državnoj razini, druge edukacije namijenjene učiteljima. Usavršavala se na stručnim skupovima za učitelje njemačkoga jezika u Njemačkoj i u Austriji. Suautor je za udžbenički komplet za četvrti razred i radne bilježnice za treći razred. Godine 2001. promovirana u mentora, a od 2007. postaje učitelj savjetnik. Voditeljica ŽSV za njemački jezik u Istarskoj županiji.

**Mišo Rašan.** Profesor savjetnik biologije i kemije u Srednjoj školi Prelogu. U svom pedagoškom radu posebnu pažnju usmjerava na terenski rad u području prirodnih znanosti. Upravo zbog njegovanja takvog načina pedagoškog rada 2002. priključuje se radu u projektu GLOBE. Već na prvom seminaru o održivom razvoju uviđa potrebu za još većom primjenom terenskog rada u redovnoj i u izbornoj i fakultativnoj nastavi koristeći pri tome lokalne resurse (šume, travnjaci i vodeni ekosustavi Mure i Drave).

**Marina Rudeljak-Lukenda.** Rođena je 27. rujna 1959. godine u Dubrovniku. Diplomirala je biologiju, smjer ekologija, na Biološkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1982. godine te stekla naziv diplomiranog inženjera biologije s ekologijom. Zaposlila se 1983. u tadašnjem Biološkom zavodu Dubrovnik (sadašnji Institut za more i priobalje, Dubrovnik) na radnom mjestu znanstvenog asistenta. Stekla zvanje magistra prirodnih znanosti iz područja biologije (oceanologija) 1985. u Zagrebu. Od 1988. godine radi u nastavi. Redovito sudjelovala na natjecanjima iz biologije i vodila natjecanja na županijskoj razini. Stekla zvanje profesora savjetnika 2006. godine. Voditelj ŽSV-a za biologiju. Godine 1997. imenovana zamjenikom nacionalnog koordinatora projekta SEMEP (UNESCO), a 2007. godine vodi projekt za Hrvatsku. Radi na pripremi i organizaciji niza seminara, Ljetne škole SEMEP-a na otoku Visu, sudjeluje na međunarodnim seminarima i kongresima te čitavom nizu projekata. Ravnateljica Medicinske škole Dubrovnik.

**Borjanka Smojver.** Zaposlena je u Agenciji za odgoj i obrazovanje (od 2005), Podružnica Rijeka na radnom mjestu više savjetnice za kemiju i biologiju. Diplomirala je 1981. na Tehnološkom fakultetu u Zagrebu (smjer biotehnoški). Pedagoško-psihološku izobrazbu stjecala je 1993. na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Radila je na Prehrambeno-biotehnoškom fakultetu u Zagrebu, Kemijskoj industriji Chromos u Zagrebu te kao nastavnik kemije u nekoliko osnovnih i srednjih škola. Tijekom nastavničkog posla uspješno je provodila dodatnu edukaciju darovitih učenika, vodila istraživačke i ekološke projekte (Eko-škola) i stekla zvanje učitelja mentora. Bila je dugogodišnji voditelj ŽSV-a učitelja kemije Primorsko-goranske županije.

**Regina Steiner.** Mag. rer. nat. dr. phil. – učiteljica u osnovnoj školi. Završila studij biologije i ekologije. Predavala na Trgovačkoj akademiji, u gimnaziji i Caritasovim obrazovnim centrima. Od 1987. godine radi na uspostavi i vođenju informacijskog centra FORUM obrazovanje za okoliš u Salzburgu. Trenutačno težište rada: obrazovanje za održivi razvoj na području izobrazbe učitelja, kompetencije docenata u sklopu obrazovanja za održivi razvoj, biološka raznolikost, didaktika klime, koordinacija školske mreže ÖKOLOG. Predaje na Institutu za didaktiku Sveučilišta u Salzburgu i Visokoj školi za pedagogiju poljoprivrede i okoliša. Suradivala na različitim međunarodnim projektima u sklopu obrazovanja za održivi razvoj. Voditeljica i sudionica više projekata Europske Unije te istraživačkih projekata obrazovanja za okoliš i obrazovanja za održivi razvoj.

**Marijana Toljan.** Rođena 28. travnja 1969. godine u Križpolju gdje završava osnovnu školu. Srednju školu i Prirodoslovno-matematički fakultet, smjer profesor biologije i kemije, završila u Zagrebu. Radila u osnovnim školama kao učiteljica prirode, biologije i kemije, a od 2006. godine zaposlena u Agenciji za odgoj i obrazovanje na radnom mjestu više savjetnice za kemiju i biologiju. Tijekom učiteljskog rada vrlo uspješno vodila istraživačke i ekološke projekte (Eko-škola) i stekla zvanje učitelja mentora. Bila je dugogodišnji voditelj ŽSV-a učitelja kemije u gradu Zagrebu i tajnica Gradskog povjerenstva za pripremu i provedbu natjecanja iz kemije.

**Branka Vrbanec.** Završila Filozofski fakultet u Zagrebu i stekla zvanje profesora hrvatskog jezika i književnosti i diplomiranog bibliotekara. Radi u OŠ Ksavera Šandora Gjalskog u Zaboku kao stručna suradnica knjižničarka. Voditeljica Vijeća za izvannastavne aktivnosti Krapinsko-zagorske županije. Projektom OOR-a nastoji „zaraziti“ kolege i učenike da se ponašaju održivo u školi i privatno. Bavi se uredničkim radom i područjima iz kulturne i javne djelatnosti škole i grada.



## Literatura

- Altrichter, H. & Posch, P. (1998). *Nastavnici istražuju svoju nastavu. Uvod u metode akcijskog istraživanja*. 3. izdanje. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Altrichter, H. & Posch, P. (2007). *Nastavnice i nastavnici istražuju svoju nastavu*, 4. izdanje. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Altrichter, H. (1990). *Je li to još znanost? Prezentacija i znanstvenoteorijska rasprava akcijskog istraživanja koje je su proveli učitelji*. München: Profil.
- Altrichter, H. (2002). Uloga »professional community« u nastavničkom istraživanju. U U. Dirks & W. Hansmann (Hg.), *Istraživačko učenje u obrazovanju nastavnika. Na putu ka profesionalnom razvoju nastave i škole*. (str. 17-36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bognar, B.: *Akcijska istraživanja u školi*. *Odgojne znanosti*, Vol.8 No.1(11) Lipanj 2006. Učiteljski fakultet; Sveučilišta u Zagrebu
- Bognar, B.: *Kako procijeniti kvalitetu akcijskog istraživanja*, *Metodički ogledi*, 13 (2006) 1, 49–68. Hrvatsko filozofsko društvo Zagreb
- Breiting S., Mayer M., Morgense F.: *Quality Criteria for ESD Schools, School Development through Environmental Education (Socrates, Comenius – Education and Culture)*;
- Hargreaves, A. i Fullan, M. (1992). *Understanding Teacher Development*. New York: Teachers College Press
- König, Eckard i Zedler, Peter (2001) *Teorije znanosti o odgoju*. Zagreb: Educa.
- Mayring, P: *Uvod u kvalitativna društvena istraživanja, Upute o kvalitativnom razmišljanju*, 5. izdanje, Izdavač: Beltz Verlag – Weinheim i Basel
- McNiff, Jane & Whitehed, Jack (2002) *Action research: Principles and practice*. London: Routledge/Falmer
- OECD TALIS (2009) *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS* ili [www.oecd.org/edu/talis](http://www.oecd.org/edu/talis)
- Posch, P. (2001). *Akcijsko istraživanje u izobrazbi nastavnika*. U: *Žurnal za izobrazbu nastavnika*, godište 3, svezak 1, str. 27-38.
- Posch, P./Rauch, F. & Kreis, I. (2000). *Obrazovanje za održivi razvoj. Studije o umrežavanju stručnog usavršavanja nastavnika, škole i okoliša*. Studienverlag: Innsbruck

- Radits, F, Soukup-Altrichter K, Rauch, F, Steiner, R: Akcijsko istraživanje potiče odgoj za održivi razvoj.
- Radits, F. & Soukup-Altrichter K: Znanje nastavnika traži odgovarajući oblik u svrhu umnožavanja: Smjernice za oblikovanje i pisanje studijâ
- Radits, F./M.-L. Braunsteiner & K. Klement (izd.) (2005). Koncepti i alati za istraživanje u stručnom usavršavanju nastavnika. Perspektive održivog razvoja. (str. 166-171). Badener VorDrucke. Članci o istraživanju obrazovanja, svezak 3, PAB Baden: 2005, str.166-171
- Rauch, F. (2005). Akcijsko istraživanje i obrazovanje za održivi razvoj. U: F. Radits, F. Rauch, & U. Kattmann (Hg.), Zajedno istraživati – zajedno učiti. Znanje, obrazovanje i održivi razvoj (str. 71-84). Innsbruck, Wien, München, Bozen: StudienVerlag.
- Steiner, R: (FORUM za obrazovanje za zaštitu okoliša), Sveučilišni studij »Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj – Inovacije na području obrazovanja nastavnika« (OOR), SS 04 – WS 05/06, na Sveučilištu Alpe – Adrija u Klagenfurtu, Institut za razvoj nastave i škola (IUS), u suradnji s FORUM za obrazovanje za zaštitu okoliša (u okviru radnog ugovora sa Saveznim ministarstvom obrazovanja, znanosti i kulture i Saveznog ministarstva poljoprivrede, šumarstva, okoliša i vodnog gospodarstva), Lipanj 2006.
- Strittmatter, A. (2001). Uvjeti za održivo prihvaćanje inovacija u školama. U *Žurnalu za razvoj škola* 5 (2001) 4, 58-66.
- Reason, Peter (ed) (1994) *Participation in Human Inquiry*. London: Sage Publications, inc.
- Whitehead, Jack (1989) *Creating a living educational theory from questions of the kind, 'How do i improve my practice?'* *Cambridge Journal of Education*, 19 (1).
- Winter, Richard & Munn-Giddings, Carol (2001) *A Handbook for Action Research in Health and Social Care*. London: Routledge.

Ovaj je priručnik plod trogodišnjeg projekta osposobljavanja i usavršavanja multiplikatora ili poučavatelja obrazovanja za održivi razvoj ostvarenog u suradnji Agencije za odgoj i obrazovanje s k-education projektom uredom Zagreb, koji u Hrvatskoj djeluje po nalogu austrijskoga Saveznog ministarstva za nastavu, umjetnost i kulturu, i udruge KulturKontakt Austria. Priručnik nastoji sjediniti prikaze provedenih školskih projekata s teorijskim podlogama i oruđima.

Svrha je priručnika da bude oslonac i vodič provoditeljima usavršavanja na području obrazovanja za održivi razvoj, da bude »udžbenik« za polaznike tih stručnih usavršavanja, ali i inspiracija i poticaj najširem krugu prosvjetara pozvanih da daju svoj obol promicanju održivog razvoja i osposobljavanju mladih da postanu njegovi dionici. – *mr. sc. Diana Garašić*

