

**V prispevku je predstavljenih šest delavnic, s katerimi lahko razredniki ali učitelji uvajamo okoljske vsebine pri mladinski uri. S pomočjo uporabnih učnih listov in didaktične igre spodbudimo dijake, da se v čim večji meri aktivno vključijo v delo ekošole.**

Na začetku dijaki ozaveštujejo in opazijo »ekoprobleme« ter načrtujejo izboljšavo stanja, svoje aktivnosti tekom šolskega leta sproti beležijo. Na delavnici se seznanijo z različnimi projekti na področjih, kot so energija, zdravje in dobro počutje, voda, odpadki, biotska raznovrstnost, okolica šole, trajnostna mobilnost, ohranjanje našega sveta in drugo, ter si izberejo svoje prednostno področje delovanja. V tekmovalnem duhu izberejo svojega razrednega ekopredstavnika. Na področju odpadkov preverimo, ali dijaki pravilno ločujejo in kritično razmišljajo o svojih najpogostejših napakah pri ločevanju odpadkov. Na zadnji delavnici s pomočjo ekoloških oznak vzgajamo dijaka v odgovornega potrošnika.

## DIDAKTIČNO GRADIVO ZA UČITELJE

### 1. delavnica: »Plodovi ekošole«

Prva delavnica z naslovom »Plodovi ekošole« je uporabna na začetku in ob koncu šolskega leta. Na učnem listu je upodobljen piktogram simbola ekošole, t. i. ekodrevo z navodili za izvedbo kratke motivacijske delavnice (slika 1). Na modro stran *Ekoknjige* dijaki, razdeljeni v skupine, zapišejo največje »ekoprobleme«, ki jih opazijo na šoli, na belo stran pa načrt izboljšave stanja. V zelene cvetove lahko tekom šolskega leta zapisujejo vse pomembne dosežke in izboljšave na šoli.

### 2. delavnica: »Sodelujmo v ekošoli«

Druga delavnica z naslovom »Sodelujmo v ekošoli« služi razredniku pri ozaveščanju dijakov, da ekošola ni le šola, ki skrbi za ločevanje odpadkov, temveč deluje še na mnogih drugih področjih. Na delavnici z dijaki opredelimo področje trajnostne energije, ki zadovoljuje potrebe današnje generacije po energiji, ne da bi negativno vplivali na možnost zadovoljevanja potreb po energiji prihodnjih generacij. Viri trajnostne energije, poleg



*Slika 1: Ekodrevo s knjigo za ugotavljanje in izboljšavo stanja*

jedrske, vključujejo obnovljive vire, kot so: sončna in vetrna energija, energija valovanja in geotermalna energija ter energija biomase.

Dijakom na delavnici predstavimo področje zdravja in dobrega počutja kot odgovornost celotne družbene skupnosti, kot splošno vrednoto in bistveni vir za produktivno in kakovostno življenje slehernega posameznika.

Dotaknemo se pomembnega področja vode, saj človeštvo nujno potrebuje vodo in je zato v središču trajnostnega razvoja. Voda daje možnost za zagotavljanje hrane, energije, zdravja ljudi in trajnosti okolja, prispeva k izboljšanju socialne dobrobiti ljudi in tako vpliva na milijone ljudi po vsem svetu.

Dijake tudi opozorimo, da je biodiverzitetata danes, predvsem zaradi posledic človekovega delovanja, v upadu, zato bi moralo biti njeno varovanje prednostno področje. V ta namen potrebujemo usposobljene strokovnjake, s klasičnim znanjem biologije, ki imajo vpogled tudi na druga področja naravoslovja ter so seznanjeni z novimi

orodji, kot so bioinformatika, varstvena genetika, geografski informacijski sistemi in podobno.

Dijake spodbudimo tudi k razmišljanju o trajnostni mobilnosti, promet je namreč, kljub velikemu napredku in dvigu življenjske ravni, postal resna grožnja okolju in kakovosti življenja v mestih.

Na učnem listu so piktogrami za posamezna področja (slika 2). Ob piktogramih navedemo posamezne projekte, ki v določenem obdobju potekajo v okviru ekošole. Dijaki, razdeljeni v skupine, se pogovorijo o predlaganih temah in se podpišejo vsaj ob eni oznaki, ki prikazuje področje, ki bi ga radi postopno izboljševali v posameznem šolskem letu ali nizu šolskih let. Cilj delavnice je pridobiti seznam dijakov, ki bi radi sodelovali, kje bi radi sodelovali, hkrati pa zagotovimo, da so vsi dijaki vključeni vsaj v aktivnosti enega področja, ki ga ekošola pokriva. Izognili bi se tudi temu, da so posamezni dijaki prisotni vedno in povsod, da so večkrat tudi prekomerno obremenjeni, drugi pa ne naredijo ničesar.

### 3. delavnica: »Izbor razrednega predstavnika ekošole«

Predstavnike šolskega ekoodbora lahko izberemo na zabaven način, s pomočjo igre spomin (slika 3). Po dva in dva enaka piktograma izrežemo na neprosojnem, tršem papirju. Vseh 8 parov ali 16 kart premešamo in obrnjene razporedimo po mizi. Dijaki igrajo igro spomin v skupini s 4 do 5 osebami. Zmagovalci posameznih skupin se pomerijo med seboj in tako naprej, vse do finala. Finalista sta seveda zelo vesela in navdušena, takrat pa ju seznanimo, da sta si prislužila častno funkcijo predstavnikov razreda. Po pričakovanju funkcijo sprejmeta,

njuno odločitev pa lahko podpremo še z nagrado, na primer s paketom ekorobčkov in tako odpravimo še zadnjo dilemo.

#### 4. delavnica: »Ločevanje odpadkov«

Dijaki mnogokrat delovanje ekošole povezujejo z organizacijo ločevanja odpadkov. Toda ali vedo, kateri odpadki sodijo v posamezne zabojnike? V ta namen lahko služi aktivnost razporejanja odpadkov v primerne zabojnike, ki jih predstavljajo barvni papirji, rumeni, modri, zeleni, rjavi, črni ali sivi, in beli papirji z ustreznimi napismi (Kosovni odpadki, Odpadna električna in elektronska oprema, Nevarni gospodinjski odpadki, Zbirni center). Barvne papirje lahko prilagodimo glede na uporabo v različnih občinah.

Delo lahko poteka v skupinah, po končani aktivnosti pa preverimo ustreznost odlaganja odpadkov.

1. skupino odpadkov dijaki položijo na rumeni list papirja, torej plastenke, konzerve in pločevinke, votlo sestavljeno embalažo mleka, sokov ipd. (tetrapak), plastenke čistil in pralnih sredstev, plastične vrečke in jogurtove lončke, plastično embalažo šamponov, zobnih past in tekočih mil, embalažo CD-jev in DVD-jev, plastično in aluminijasto folijo, embalažo iz stiropora.

2. skupino odpadkov dijaki položijo na modri list papirja, torej časopise in revije, zvezke in knjige, prospekte in kataloge, pisemske ovojnice, pisarniški in ovojni papir, papirnate naku-povalne vrečke, kartonsko embalažo in lepenko.

3. skupino odpadkov dijaki položijo na zeleni list papirja, torej steklenice **živil in pijač**, stekleno embalažo zdravil in kozmetike, kozarce vloženih živil, drugo stekleno embalažo.

4. skupino odpadkov dijaki položijo na rjavi list papirja, torej zelenjavne in sadne odpadke vseh vrst, jajčne lupine, kavno usedlino in filter vrečke, pokvarjene prehranske izdelke, kuhane ostanke hrane in gnilo sadje, papirnate robčke, brisače in papirnate

vrečke, odpadno vejevje, travo in listje, staro zemljo lončnic, rože in plevel.

5. skupino odpadkov dijaki položijo na črni ali sivi list papirja, torej plenice in mačji pesek, ohlajeni pepel in vrečke iz sesalca, tkanine, usnje in šiviljske odpadke, kasete, filme in fotografije, pluto in gumo, keramiko, porcelan in klasične žarnice z žarilno nitko, izolacijsko in avtomobilsko steklo.

6. skupino odpadkov dijaki položijo na list papirja z napisom »Kosovni odpadki«, torej kopalniško opremo, leseno pohištvo, oblazinjeno pohištvo, **športne** rekvizite (smuči, jadralske deske, kolesa ipd.), orodje, opremo, igrače (sode, samokolnice, otroške vozičke), vrtno opremo iz plastike in lesa (mize, stole, senčnike ipd.), vzmetnice in preproge, svetila in senčila.

7. skupino odpadkov dijaki položijo na list papirja z napisom »Nevarni gospodinjski odpadki«, torej odslužene akumulatorje, baterije, barve in topila, kemikalije, olja in masti, pesticide, pralna in kozmetična sredstva, ki vsebujejo nevarne snovi, zdravila, neonske cevi, vse, kar je opremljeno s simboli za nevarne snovi, in njihovo embalažo.

8. skupino odpadkov dijaki položijo na list papirja z napisom »Opadna električna in elektronska oprema«, torej **velike in male gospodinjske naprave, televizijske in računalniške zaslone, telekomunikacijsko opremo, zabavno elektroniko, električno in elektronsko orodje, opremo za razsvetljavo, zapestne ure in budilke, električne igrače in športno opremo z električnimi ali elektronskimi sestavnimi deli.**

9. skupino odpadkov sestavljajo manjše količine gradbenih odpadkov (opeka, beton, keramika) in stavbnega pohištva (okna, vrata).

10. skupino odpadkov sestavljajo avtomobilske gume.

Učenje o odpadkih, njihovem ločevanju in ravnanju z njimi je vseživljenjski proces, zato te odgovornosti s prestopom na srednješolsko izobraževalno

raven pri dijakih ne smemo zanemariti. S to delavnico dosežemo cilje, kot so poznavanje ločevanja odpadkov, dijaki imajo manj težav pri razvrščanju odpadkov v pravilne zabojnike. Upamo tudi, da bodo širili pridobljeno znanje na družino in prijatelje. Dolgoročno si želimo, da bodo prispevali k večjemu deležu recikliranih odpadkov.

#### 5. delavnica: »Najpogostejše napake pri ločevanju odpadkov«

V preteklosti ločevanja odpadkov nismo poznali. V šoli, pred domačo hišo ali večstanovanjskim objektom smo imeli le en zabojnik za vse odpadke. To se je spremenilo. Na šoli se trudimo z ozaveščanjem dijakov. Na koših imamo sezname, kaj sodi v posamezen koš. Kljub temu se napake še vedno pojavljajo. Najpogostejše napake so posledica neodgovornosti, lahko tudi neznanja. Večkrat se pri odlaganju vprašamo, kam sodi posamezen odpadek, ker ne vemo, kako z njim ravnati. Na tej delavnici dijaki razmišljajo in se pogovorijo o svojih najpogostejših napakah pri ravnanju z odpadki. V tabeli označijo način svojega ravnanja z odpadki (tabela 1). Cilj delavnice je, da bi dijaki v bodoče pravilno ravnali in širili svoje znanje o ločevanju odpadkov tudi na druge člane gospodinjstva.

Najpogostejše napake pri ločevanju	Nepravilno	Pravilno
V zabojnik za embalažo odložite embalažo z vsebino vred (pravilno je, da embalažo pred odlaganjem izpraznite in stisnete).		
Papirnate brisače in robčke odlagate v zabojnik za preostanek odpadkov (pravilno je, da papirnate robčke, brisače in serviete odložite v zabojnik za biološke odpadke).		
Ker je zabojnik za preostanek odpadkov premajhen ali je odpadkov pred stavbo premalo, odpadke v navadnih vrečah odlagate poleg zabojnika (rešitev je, da naročite večji oziroma dodatni zabojnik).		

Kosovne odpadke po čiščenju garaže, hiše itd. odložite poleg zabojnikov (ne pozabite: kosovne odpadke je treba odpeljati v zbirni center ali naročiti njihov odvoz).		
Odpadno kuhinjsko olje ali mast zlijete v straniščno školjko, vanjo odvržete tudi kondome in palčke za čiščenje ušes (pravilno je, da odpadno olje in mast odnesete v bližnji zbirni center, kondome in palčke za čiščenje ušes pa odložite v zabojnik za preostale odpadke).		

Tabela 1: Najpogostejše napake pri ločevanju

Po pregledu izpolnjene tabele se pogovorimo o najpogostejših napakah. V gospodinjstvih se nabere največ embalaže, zato je med prvimi pravili, ki jih moramo upoštevati to, da v zabojnik za embalažo nikoli ne odložimo embalaže, ki ni popolnoma izpraznjena. Prav tako vanj ne sodijo ostanki hrane. Preden embalažo odložimo v pravi zabojnik, jo izpraznimo in stisnemo, plastenkam pa odvijemo še pokrovček. Papirnati robčki, brisače in serviete ne sodijo v zabojnik za mešane odpadke, ampak v zabojnik za biološke odpadke, saj so razgradljivi. Večjih kosovnih odpadkov ne odložimo v zabojnik za mešane odpadke ali poleg njega, ker ne sodijo na deponijo. Odpeljemo jih v zbirni center, zanje naročimo odvoz ali počakamo na organizirano zbiranje kosovnih odpadkov.

#### 6. delavnica: »Ekološke oznake«

Za današnje družbo je značilno potrošništvo. Dijaki vedo, da je na tržišču mnogo izdelkov, manj pa so ozaveščeni, da so določeni izdelki manj škodljivi za okolje ali da so do okolja prijaznejši od drugih. Če bi se odločali zanje, bi veliko prispevali k ohranjanju naravnih virov ter k zmanjševanju količine odpadkov in obsega onesnaževanja. Koncept trajnostne potrošnje je preplet številnih dejavnikov v luči zadovoljevanja temeljnih človekovih potreb ob kakovostnem in dostojnem življenjskem standardu. Cilj delavnice je, da bi dijaki v bodoče, med trošenjem, v večji meri upoštevali vse

vplive od nastanka do uničenja izdelka, da bi razmislili, kako bi se lahko bolj trajnostno obnašali.

S sledečo aktivnostjo lahko preverimo poznavanje ekoloških oznak, ki označujejo izdelke. Dijaki simbole, ekološke oznake, povežejo z ustreznim opisom.

	Znak podeli proizvajalci EU, ki zmanjšujejo negativne vplive na okolje, proizvajalci, ki pripomorejo h gospodarni rabi energijskih virov in k visoki ravni varstva okolja ter zaradi okoljske note pomenijo dodano vrednost za končnega potrošnika.
	Simbol za izdelek ali embalažo, ki ima na koncu življenjskega cikla določeno zbiranje in procese recikliranja. Vsak krak Mobiusove zanke predstavlja del verige, potrebne za uspešno recikliranje: zbiranje, predelava v novi izdelek in nakup izdelka iz reciklata.
	Znak opozarja, da je embalažo treba odvreči na primerno mesto. Z vzpostavitvijo sistema za ravnanje z odpadno embalažo je primerno mesto zbiralnica.
	Znak, ki označuje, da je embalaža izdelka vključena v sistem ravnanja z odpadno embalažo ter da se zbira, ponovno uporabi, reciklira ali drugače ustrezno predela. Je najbolj razširjen ekološki znak v Evropi in se pojavlja na embalaži izdelkov.
	Znak za promoviranje odgovornega upravljanja z gozdovi, ki je prisoten v več kot 50 državah sveta.
	Znak »evrolist« je nov znak EU, ki označuje ekološka živila. Porabnikom nudi zagotovilo o izvoru in kakovosti hrane in pijače, saj njegova navzočnost na kateremkoli proizvodu jamči skladnost proizvoda z uredbo EU o ekološkem kmetijstvu.
	Trikotnik je mednarodni simbol, ki pomeni, da izdelek lahko recikliramo. Praviloma je sredi trikotnika napisana številka, spodaj pa je kratica, ki označuje vrsto materiala.

Tabela 2: Ekološke oznake

Z delavnico »Ekološke oznake« se dotaknemo problema potrošništva. Delavnico smo obogatili z razpravo o etičnem potrošništvu. Ob tem se poveča zavedanje pomena trajnostne potrošnje za zmanjševanje negativnih vplivov, ki jih ima današnji način življenja in potrošništva na podnebje in težave v državah v razvoju, ki jih povzročajo podnebne spremembe in ekonomski odnosi. Povzamemo nekaj predlogov trajnostnega potrošnika in jih primerjamo s spletnimi viri. Izpostavimo naslednje: dobro je premisliti, preden kupimo izdelek. Bolje je, da kupujemo izdelke z dolgotrajnim rokom uporabe. Pri nakupu izbirajmo izdelke z znaki, ki kažejo, da so izdelki za okolje neškodljivi. Izdelkom in storitvam, ki so predstavljeni z zavajajočimi trditvami, bi se morali izogibati. Med izdelki bi morali izbrati takšne, ki vsebujejo velik odstotek recikliranih materialov. Prednost bi morali dati izdelkom in storitvam družbeno odgovornih podjetij. Stremeti bi bilo treba k uporabi naravnih sestavin, saj, po pričakovanju, zmanjšujejo negativni vpliv na okolje, proizvodnjo, distribucijo in končno razkranjanje izdelka.

#### ZAKLJUČEK

V prispevku predstavljene delavnice na preprost način spodbujajo dijake k ozaveščanju in pridobivanju novega znanja, razvijanju sposobnosti kritičnega mišljenja in drugih osebnostnih in družbenih veščin, povezanih z globalnimi izzivi. Na začetku dijaki opazujejo obstoječe stanje na šoli in vizualizirajo izboljšave. Nato se seznanijo z možnostmi aktivne vključitve in tudi izberejo svoje prednostno področje. Preko igre izberejo svojega ekopredstavnika. Vsi dijaki preverijo svoje pravilno ravnanje pri ločevanju odpadkov in razmislijo o najpogostejših napakah, na koncu pa s pomočjo ekoloških oznak kritično pristopijo k odgovornejšemu nakupovanju izdelkov.

Z metodami globalnega učenja se bodo dijaki tudi v bodoče opremljali z znanjem, veščinami in vrednotami, ki jih bodo kot državljani sveta potrebovali za soočanje z globalnimi izzivi. Pri tem imamo ključno vlogo



prav učitelji. Ker smo v nenehni bitki s časom, bi nujno potrebovali več uporabnih priročnikov z natančno opisanimi metodami za izvajanje enournih delavnic na šoli.

#### Spletni viri

<http://www.ekosola.si/uploads/2010-08/Monografija20let-WEb.pdf> (Dostop 27. 11. 2016).  
<http://www.snaga.si/locevanje-odpadkov/> (Dostop 27. 11. 2016).  
<http://www.delo.si/gospodarstvo/okolje/najpogostejse-napake-pri-locevanju-odpadkov.html> (Dostop 8. 12. 2016).  
<http://www.british-thornton.co.uk/news-archive/fsc-and-pefc-accredited> (Dostop 8. 12. 2016).  
<http://www.snaga.si/locevanje-zbiranje-odpadkov/embalaza/ekoloske-oznake-s-podrocja-ravnanja-z-odpadno-embalazo> (Dostop 8. 12. 2016).  
<https://eucbeniki.sio.si/kemija9/1102/index2.html> (Dostop 8. 12. 2016).

<http://www.umanotera.org/upload/files/Oznake.pdf> (Dostop 8. 12. 2016).  
<http://www.humanitas.si/?subpageid=25> (Dostop 9. 12. 2016).  
<http://www.ekosola.si/ekosola-kot-nacin-zivljenja/> (Dostop 9. 12. 2016).  
<http://www.srce-me-povezuje.si/?lng=sl&t=koledar-dogodkov&id=13337> (Dostop 9. 12. 2016).  
<http://www.drustvo-doves.si/index.php/novice/21-mednarodni-projekt-odgovorno-s-hrano> (Dostop 9. 12. 2016).  
<http://www.mirovni-institut.si/wp-content/uploads/2016/08/04-NOVI%20CNIK-ZA-U%20CITELJE-S-PODRO%20CJA-GLOBALNEGA-U%20CENJA-avgust.pdf> (Dostop 9. 12. 2016).  
<http://www.prodnik.si/ravnanje-z-odpadki/locevanje-odpadkov> (Dostop 9. 12. 2016).

[http://www.locevanjeodpadkov.si/media/uploads/Natecaji%20za%20sole/Life\\_Prirocnik\\_Slopak\\_Recikliraj\\_steklenico.pdf](http://www.locevanjeodpadkov.si/media/uploads/Natecaji%20za%20sole/Life_Prirocnik_Slopak_Recikliraj_steklenico.pdf) (Dostop 9. 12. 2016).  
<http://www.okoljski-center.si/sl/broure-publikacije-in-zloenke/trajnostna-potronja> (Dostop 9. 12. 2016).  
[http://www.mladi-svet-energije.si/o-ure\\_2/trajnostni-viri-energije](http://www.mladi-svet-energije.si/o-ure_2/trajnostni-viri-energije) (Dostop 9. 12. 2016).  
<https://sl.wikipedia.org/wiki/Zdravje> (Dostop 9. 12. 2016).  
[https://sl.wikipedia.org/wiki/Svetovni\\_dan\\_voda](https://sl.wikipedia.org/wiki/Svetovni_dan_voda) (Dostop 9. 12. 2016).  
<http://www.famnit.upr.si/sl/izobrazevanje/dodiplomski-studij/biodiverzitet/> (Dostop 9. 12. 2016).  
[http://www.mzi.gov.si/fileadmin/mzi.gov.si/pageuploads/Dogodki/Kaj\\_je\\_trajnostna\\_mobilnost.pdf](http://www.mzi.gov.si/fileadmin/mzi.gov.si/pageuploads/Dogodki/Kaj_je_trajnostna_mobilnost.pdf) (Dostop 9. 12. 2016).



**Sabina Lepen Narić** je univerzitetna diplomirana biologinja in profesorica biologije na Gimnaziji Jožeta Plečnika Ljubljana. Svoje delo dopolnjuje tudi na Srednji lesarski šoli v Ljubljani. Na GJP je koordinatorica Ekošole, organizatorica šolske prehrane, mentorica tekmovanj (Proteus, Diabetes, Ekokviz), aktivno je sodelovala v projektih kot sta Comenius in ESFALP - European Schools for a Living Planet, e-šolstvo... Z referati se je udeležila več mednarodnih konferenc, kot so InfoKomTeh, Eduvision, Nama, Odgovorno ravnanje s hrano, itd. Je svetovalka za i-table in e-gradiva. Opravljen ima ravnateljski izpit. Poleg tega je že vrsto let zunanja ocenjevalka na maturi iz biologije, mentorica študentom na pedagoški praksi, trenutno pa se izpopolnjuje za trenerko globalnega učenja. V svojem prostem času najraje uživa s svojo psičko in v plavanju – dobesedno in v prenesenem pomenu.