

## Globalna učna enota

<b>AVTOR:</b>	Inštitut za trajnostni razvoj
<b>DRŽAVA:</b>	Slovenija
<b>NASLOV:</b>	<b>Biotska raznovrstnost je naše življenje</b>
<b>STAROST UČENCEV/DIJAKOV:</b>	11 – 15 let
<b>ŠOLSKE PREDMETI:</b>	geografija, naravoslovje, biologija
<b>TRAJANJE:</b>	2 šolski uri

### Znanje in razumevanje na področju globalnega učenja:

<b>Družbena pravičnost in enakost</b>	Pravičnost med socialnimi skupinami	Neenakost v družbi	Vzroki revščine	Razumevanje globalne problematike in razprav
	Vzroki in učinki neenakosti	Osnovne pravice in dolžnosti	Različni vidiki izkoreninjanja neenakosti	
<b>Globalizacija in soodvisnost</b>	Trgovanje med državami	Zavedanje soodvisnosti	Odnos med ekonomskimi in političnimi sistemi globalnega severa in juga	Kompleksnost globalnih tem
	Pravična trgovina	Poznavanje političnega sistema domače države in drugih držav	Etično potrošništvo/potrošnja	
<b>Trajnostni razvoj</b>	Odnos med človekom in okoljem	Različni pogledi na gospodarski in družbeni razvoj – lokalno in globalno	Globalni imperativ trajnostnega razvoja	Razumevanje ključnih izzivov trajnostnega razvoja
	Zavedanje omejenosti virov	Razumevanje različnih scenarijev glede prihodnosti	Trajnosten način življenja	
<b>Raznolikost</b>	Prispevek različnih kultur, vrednot, verovanj na kvaliteto našega življenja	Predsedki in načini spopadanja z njimi	Razumevanje raznolikosti	Poglobljeno razumevanje različnih kultur in družbenih skupin

## Veščine in kompetence na področju globalnega učenja:

<b>Kritično razmišljanje</b>	Zaznavanje predsodkov, stereotipov in mnenj	Medijska pismenost	Kritična analiza/presoja pridobljenih informacij	Spoprijemanje z zahtevnejšimi vsebinami in vprašanji
	Vrednotenje različnih stališč	Odločanje na podlagi pridobljenega znanja	Odločanje na podlagi vrednot/etike	Spoprijemanje s kompleksnimi temami in dilemami
<b>Sposobnost učinkovitega argumentiranja</b>	Iskanje in izbor dokazov	Učenje, kako razviti oz. spremeniti mnenje na osnovi utemeljenih argumentov	Razumno in prepričljivo utemeljevanje na osnovi realnih informacij	Politična pismenost
	Predstavitev utemeljenih primerov	Sodelovanje v relevantnih družbenih in političnih procesih	Povezovanje lokalnih in globalnih vsebin in izkušenj	
<b>Sodelovanje in reševanje konfliktov</b>	Sprejemanje in sodelovanje v skupinskih odločitvah	Pogajanje	Sklepanje kompromisov	Mediacija (posredovanje)

## Vrednote in stališča na področju globalnega učenja:

<b>Empatija in občutek za skupno človeštvo</b>	Čut za pomembnost, »vrednost« vsakega posameznika	Dovzetnost, odprtost		
<b>Predanost socialni pravičnosti in enakopravnosti</b>	Naraščajoče zanimanje za dogajanje v svetu	Skrb glede nepravilnosti in neenakosti	Predanost družbeni pravičnosti in neenakosti	Zavezanost izkoreninjenju revščine
	Čut za pravičnost	Pripravljenost ukrepati proti neenakosti	Integriteta	Solidarnost
<b>Skrb za okolje in trajnostni razvoj</b>	Čut za odgovornost do okolja in do rabe virov	Zavedanje vpliva našega načina življenja na ljudi in okolje	Zavedanje prihodnosti planeta in prihodnjih generacij	Zavezanost trajnostnemu razvoju
<b>Prepričanje, da lahko naredimo spremembe</b>	Prepričanje, da se situacija lahko izboljša in k temu lahko prispeva vsak posameznik	Pripravljenost zavzeti stališče o globalnih vprašanjih	Pripravljenost delovati za bolj enakopravno prihodnost	Delovati kot globalni državljan
<b>Spoštovanje življenja in okolice</b>	Odločanje in prepoznavanje posledic svojih odločitev	Okrepitev sposobnosti skrbeti za okolico	Slediti svojemu življenjskemu stilu, ki prispeva k trajnostnemu razvoju planeta	
<b>Sposobnost izzvati nepravilnost in neenakost</b>	Prepoznavanje in učenje o alternativnih sistemih	Izpostavljanje stališč, ki ohranjajo neenakosti	Izbira primernih dejavnosti v boju proti neenakosti	Zavzemanje za bolj pravičen in enakopraven svet

## Cilji:

- (Dejavnost 1) Seznanijo se z (negativnimi) vplivi običajnega/intenzivnega kmetijstva na biotsko raznovrstnost in podnebje.
- (Dejavnost 1) Zavedajo se pomena biotske raznovrstnosti globalno in lokalno.
- (Dejavnost 1) Spoznajo se z raznolikimi primeri ureditve ekosistemov, ki so vir biotske raznovrstnosti.
- (Dejavnost 1) Spoznajo nekaj primerov uničenja ekosistemov in hkrati primere dobrih praks ekološkega kmetovanja.
- (Dejavnost 2) Razumejo, na kakšen način doseči biotsko raznovrstnost na šolskem ekovrtu.
- (Dejavnost 2) Znanje uporabijo pri pripravi načrta zasaditve šolskega ekovrta.

## Dejavnosti:

Dejavnost	Čas	Opis dejavnosti
<b>1</b> <b>Kmetijstvo in biotska raznovrstnost</b> 1 šolska ura	20 min	<p>Učitelj učencem za uvod predvaja kratek film »Why is biodiversity so important?«.</p> <p>Po ogledu učitelj na listke zapiše vprašanja na temo biotske raznovrstnosti in jih označi z zaporednimi števkami. Učence razdeli po parih in vsak par izvleče listek z vprašanjem. Če je učencev več, naj sodelujejo v trojicah. Vsak par/trojica ima 3 minute za razmislek o vprašanju, nato naj po številčnem vrstnem redu odgovorijo na vprašanja:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kaj je biotska raznovrstnost?</li><li>2. Kaj je ekosistem?</li><li>3. Zakaj je biotska raznovrstnost pomembna?</li><li>4. Ali mogoče veste, koliko vrst kulturnih rastlin je človek vzgojil do sedaj? (približno 7.000)</li><li>5. Kaj mislite, koliko vrst kulturnih rastlin se uporablja v prehrani sodobnega človeka? (samo okrog 30 vrst, od tega riž, pšenica, koruza in krompir sestavljajo kar 60 % človeške prehrane)</li><li>6. Katere sorte jabolk poznate?</li><li>7. Ali veste, koliko sort koruze še vedno raste v Latinski Ameriki? (več kot 20.000 sort)</li><li>8. Kaj mislite, koliko odstotkov različnih vrst kulturnih rastlin smo izgubili med leti 1900 in 2000? (75 %)</li><li>9. Zakaj izginjajo rastlinske in živalske vrste?</li><li>10. Ali poznate kakšen primer uničenega ekosistema?</li></ol> <p>Pomagate si lahko s publikacijo »Ljudje z naravo, narava za ljudi. Biodiverziteteta je naše življenje.« in s <b>Prilogo 6a</b>.</p> <p>Učitelj na koncu poudari, da izguba genetske raznolikosti rastlin ogroža našo prehransko varnost in sposobnost za prilagajanje na podnebne spremembe.</p>
	10 min	<p>Z učenci si pogledamo kratek film »Protect Paradise: An Animation about Palm Oil«, kjer spoznajo primer uničenja ekosistema zaradi pridelave palmovega olja. Po ogledu filma se pogovorimo o tem, kako lahko z našim načinom življenja in našimi odločitvami pripomoremo k ohranjanju ekosistemov: kupujemo hrano, ki je bila pridelana na ekološki način, jemo sezonsko zelenjavo/sadje, pridelujemo zelenjavo/sadje na</p>

		<p>lastnem vrtu ali balkonu...</p> <p>Mlajšim učencem lahko prikažemo uničenje ekosistema na primeru otoka Macquarie med Avstralijo in Antarktiko, ter hkrati predstavimo primere dobrih praks kmetovanja na ekološki način (npr. Projekt Tigray v Etiopiji); več v publikaciji »Pri(po)ročnik za globalne izzive«, strani 23 in 24.</p> <p>Predstavimo tudi primer dobre prakse iz Kenije. S setvijo desmodija med posevek koruze so zatrli nadležen plevel, obogatili tla in odgnali koruzno veččo (Genska tehnologija v kmetijstvu in na krožniku, str. 5). Koruzno veččo parazitira tudi parazitska osica. Parazitske osice odložijo svoja jajčeca v škodljivca (koruzno veččo), ličinke, ki se izležejo, se hranijo s škodljivcem in tako škodljivec pogine (Fito-Info).</p>
	15 min	<p>Z učenci si ogledamo različne primere ureditve vrtov/njiv/trajnih nasadov (glejte <b>Prilogi 6b in 6c</b> in spletno stran <a href="#">programa Šolski ekovrtovi</a>). Učenci skušajo ugotoviti, kateri dejavniki povečajo biotsko raznovrstnost na vrtovih in kateri dejavniki jo zmanjšujejo (<b>Priloga 6d</b>). Ugotovitve zapišejo na tablo in predlagajo načine, kako bi na lastnem ekovrtu in na svetu spodbudili biotsko raznovrstnost.</p>
<p><b>2</b> <b>Načrt in zasaditev</b> <b>biodiverzitetnega</b> <b>ekovrta</b> 1 šolska ura</p>	10 min	<p>Učence razdelimo v skupine. Vsaka skupina sestavi seznam vseh vrtnin, ki bi jih želeli imeti na šolskem ekovrtu. Po končani razpravi vsaka skupina predstavi svoje želje, da lahko sestavimo seznam vseh vrtnin.</p>
	25 min	<p>Vsaka skupina učencev nariše načrt ekovrta, pri tem pa učenci upoštevajo vse, kar so se naučili v povezavi z ekološkim kmetijstvom in biotsko raznovrstnostjo. Rišejo na šelešamer papir. Hkrati jih opozorimo tudi na t.i. »dobre in slabe« sosedje, da načelo upoštevajo pri razvrstitvi vrtnin po gredicah (<b>Priloga 5c</b>).</p>
	10 min	<p>Učenci po skupinah predstavijo načrte izdelanih vrtov. Ob koncu jih opozorimo, da vsi deli sveta ne ponujajo enakih pogojev za rast rastlin, zato je pomembno, da v lokalnem okolju sadimo različne vrste in sorte rastlin, ki so prilagojene na to okolje in s tem spodbujamo lokalno biotsko raznovrstnost.</p> <p>Učencem lahko za konec predvajamo še kratek film »Infodrom: Biodiverziteteta«, kjer spoznajo pomen sajenja avtohtonih sort semen.</p>

### Učni pripomočki:

- (Dejavnost 1) Listki.
- (Dejavnost 1) Računalnik in spletni dostop.
- (Dejavnost 2) Šelešamer papir.
- (Dejavnost 2) Barvice in flomastri.

### Učila:

- (Dejavnost 1) Kratek film »Why is biodiversity so important?«: [https://www.youtube.com/watch?v=GK\\_vRtHJZu4](https://www.youtube.com/watch?v=GK_vRtHJZu4)
- (Dejavnost 1) Publikacija »Ljudje z naravo, narava za ljudi. Biodiverziteteta je naše življenje.«: [http://www.zrsvn.si/dokumenti/74/2/2011/Biodiverziteteta\\_Koncna\\_verzija\\_2306.pdf](http://www.zrsvn.si/dokumenti/74/2/2011/Biodiverziteteta_Koncna_verzija_2306.pdf)
- (Dejavnost 1) Kratek film »Protect paradise: An Animation about Palm Oil«: <https://www.youtube.com/watch?v=0o6WHN4NDTk>
- (Dejavnost 1) Publikacija »Pri(po)ročnik za soočanje z globalnimi izzivi«: <http://www.humanitas.si/data/useruploads/files/1348489852.pdf>

- (Dejavnost 1) Fito-Info, Biotsko varstvo rastlin: [http://www.fito-info.si/index1.asp?ID=VarOk/BV/BV\\_7.asp](http://www.fito-info.si/index1.asp?ID=VarOk/BV/BV_7.asp)
- (Dejavnost 1) Spletna stran programa Šolski ekovrtovi: [http://www.solskiekovrt.si/?page\\_id=427](http://www.solskiekovrt.si/?page_id=427)
- (Dejavnost 1) Spletni zapis »Biodiversity, Food and Farming for a Healthy planet«: <https://www.cbd.int/ibd/2008/youth/food/>
- (Dejavnost 1 ) Spletni zapis »How fertilizers harm the Earth more than help your lawn«: <http://www.scientificamerican.com/article/how-fertilizers-harm-earth/>
- (Dejavnost 1) Spletni zapis »Biodiversity and Food Production« <http://www.chgharvard.org/topic/biodiversity-and-food-production>
- (Dejavnost 1) Publikacija »Varstvo podnebja na ekoloških kmetijah«: [http://www.itr.si/uploads/Sk/\\_q/Sk\\_qdYco1fvBD6h7w7QW9g/Publikacija\\_Varstvo-podnebja-in-ekokmetijstvo.pdf](http://www.itr.si/uploads/Sk/_q/Sk_qdYco1fvBD6h7w7QW9g/Publikacija_Varstvo-podnebja-in-ekokmetijstvo.pdf)
- (Dejavnost 1) Publikacija »Genska tehnologija v kmetijstvu in na krožniku«, str. 5: <http://www.itr.si/uploads/oo/cb/ooqbQVD-mNcmhJHZxccmcA/GSO1.pdf>
- (Dejavnost 1) Kratak film »Parazitska osica parazitira sivo breskovo uš«: <https://www.youtube.com/watch?v=rRYUaENi9Qc>
- (Dejavnost 1) FAO, Biodiversity: <http://www.fao.org/biodiversity/components/en/>
- (Dejavnost 2) Kratak film »Infodrom: Biodiverzitet«: [https://www.youtube.com/watch?v=0uyTAdO\\_afa](https://www.youtube.com/watch?v=0uyTAdO_afa)
- (Dejavnost 1, 3) Učni list »Mednarodno leto biotske raznovrstnosti«: <http://www.mladinska.com/files/2888/ucni%20list%20biotska.pdf>

### Vprašanja za diskusijo:

- (Dejavnost 1) Ali vsi načini kmetijstva enako vplivajo na biotsko raznovrstnost? Obrazložite.
- (Dejavnost 1) Na kakšen način lahko spodbudimo biotsko raznovrstnost na našem vrtu in drugod po svetu?
- (Dejavnost 2) Kakšen naj bo izbor rastlin za domači vrt in kako naj se pri tem odločajo drugod po svetu?
- (Dejavnost 2) Zakaj je potrebno pri zasnovi vrta upoštevati t.i. »dobre in slabe sosede«?
- (Dejavnost 2) Kako lahko privabimo divje čebele in ostale opraševalce, da oprašujejo naš vrt?

### Priloge:

- (Dejavnost 1) Priloga 6a. Biotska raznovrstnost (pdf).
- (Dejavnost 1) Priloga 6b. Načrtovanje ekovrta (pdf).
- (Dejavnost 1) Priloga 6c. Kombiniranje rastlin v prostoru in času (pdf).
- (Dejavnost 1) Priloga 6d. Ekološko kmetijstvo koristi biotski raznovrstnosti (pdf).
- (Dejavnost 2) Priloga 5c. Dobre sosede na vrtu (pdf).

## Evalvacija:

Za evalvacijo pridobljenega znanja smo pripravili več možnosti.

- Učenci pripravijo plakat o čim več možnostih spodbujanja biotske raznovrstnosti na domačem/šolskem ekovrtu in v globalnem kontekstu.
- Učenci glede na pridobljeno znanje o spodbujanju biotske raznovrstnosti izdelajo »mini vrt« na okenskih policah (v koritih za rože; npr. posadijo/posejejo mešane posevke: dve solati, nekaj korenja in čebule, itd.).
- Učenci raziščejo načine, kako bi lahko na ekovrt privabili opraševalce. Izdelajo »**hotel za žuželke**«.
- Pripravite lahko **učni list** (pomagate si lahko z učnim listom, ki je naveden med Učili).