



GLOBALNI IZZIVI  
GLOBALNI PREDMETI

# Matematika



PRIROČNIK ZA VNAŠANJE GLOBALNEGA UČENJA  
V PREDMETNO POUČEVANJE



# Matematika

## PRIROČNIK ZA VNAŠANJE GLOBALNEGA UČENJA V PREDMETNO POUČEVANJE

ZBIRKA GLOBALNI IZZIVI – GLOBALNI PREDMETI

---

### Avtorji in avtorice:

Aleš Šporn, Jasna Škulj, Luka Jurkovič, Mojca Šporn, Petra Perne, Alma Rogina, Viktorija Kos

### Urednici:

Alma Rogina, Viktorija Kos

### Lektura:

Tadej Turnšek

### Oblikovanje:

Centrum Edukacji Obywatelskiej (Poljska)

### Grafična prilagoditev in oblikovanje prilog:

Dalibor Kazija

### Izdajatelj:

Društvo Humanitas – Center za globalno učenje in sodelovanje  
Zemljemerska ul. 12, 1000 Ljubljana, Slovenija

[www.humanitas.si](http://www.humanitas.si)

Elektronska izdaja,  
Ljubljana, 2020

---

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 66561539

ISBN 978-961-95355-3-0 (PDF)

---

Publikacija je nastala v okviru projekta *Globalni izzivi – Globalni predmeti* (Global Issues – Global Subjects), ki ga sofinancirata Evropska unija in Ministrstvo za zunanje zadeve RS. Vsebina publikacije je izključno odgovornost avtorjev in v nobenem primeru ne predstavlja stališč Evropske unije ter drugih financerjev.

Elektronske različice publikacije ter drugih gradiv, nastalih v okviru projekta *Globalni izzivi – Globalni predmeti*, so na voljo na spletni strani <https://humanitas.si/baza-gradiv>.

---





GLOBALNI IZZIVI  
GLOBALNI PREDMETI



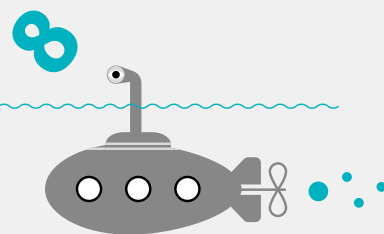
ZBIRKA GLOBALNI IZZIVI – GLOBALNI PREDMETI

# Matematika

PRIROČNIK ZA VNAŠANJE GLOBALNEGA UČENJA  
V PREDMETNO POUČEVANJE

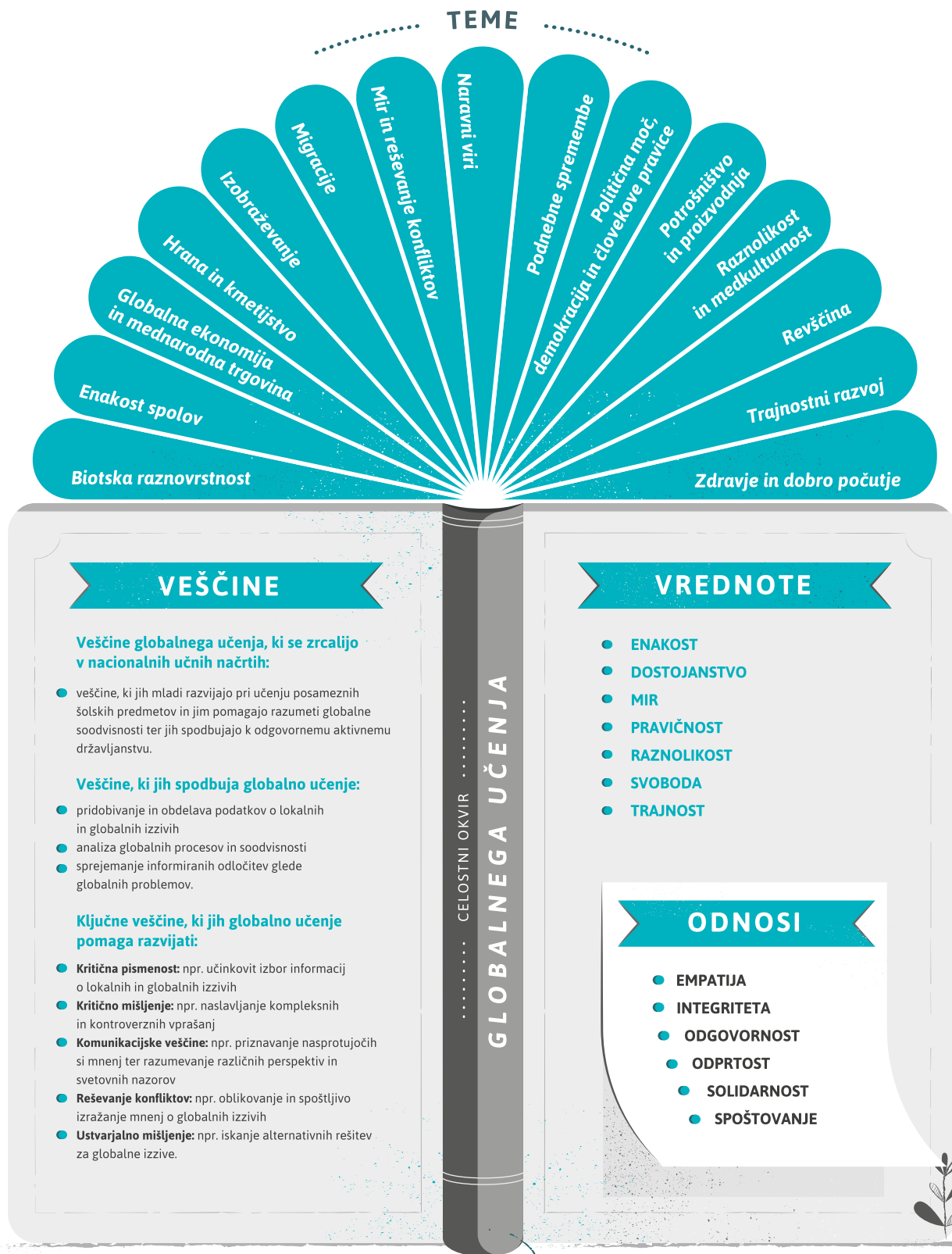
Ljubljana, 2020





AKTIVNOST	STRAN
Uvodnik	7
O projektu Globalni izzivi – Globalni predmeti	8
Struktura priročnika	9
Pregled aktivnosti v priročniku	10
Seznam prilog	12
<b>01</b> SVET V ŠTEVILKAH	13
<b>02</b> PLASTENKE	19
<b>03</b> SVET KOT JABOLKO	23
<b>04</b> ČE BI BILO NA SVETU 100 LJUDI	26
<b>05</b> KOLIKO RIB BOMO UJELI?	30
<b>06</b> KDO ŠIVA ZA NAS?	34
<b>07</b> VIRTUALNA VODA	39
<b>08</b> KOLIKO STANE BANANA?	44
<b>09</b> MOJ ODTIS	48
<b>10</b> VRZI KOCKO!	51
<b>11</b> IZBIRA ŠOTORA	55
<b>12</b> KAKO SI PRAVIČNO RAZDELITI STROŠKE?	59
<b>13</b> RIBICE	63

# Celostni okvir globalnega učenja



## PRIPOROČILA ZA DELOVANJE

- MOTIVACIJA
- OPOLNOMOČENJE
- ZMOŽNOSTI

... za doseganje pozitivnih družbenih sprememb.

Priročnik, ki je pred vami, je del zbirke **Globalni izzivi – Globalni predmeti** in je nastal v okviru istoimenskega projekta, ki ga med letoma 2017 in 2021 izvaja konzorcij desetih nevladnih organizacij iz evropskih držav. Zbirko sestavlja **pet priročnikov, ki bodo učiteljem in učiteljicam predmetnega pouka lahko služili kot podpora pri vključevanju globalnega učenja v poučevanje zgodovine, geografije, domovinske in državljske kulture in etike, matematike in tujega jezika v zadnji triadi osnovne šole**, prepričani pa smo, da bodo prišli prav tudi pri poučevanju drugih predmetov.

**Priročnike smo pripravili v sodelovanju z učiteljicami in učitelji osnovnih in srednjih šol**, s katerimi smo v okviru predmetnih delovnih skupin razvijali ideje in metode za **naslavljanje izbranih globalnih izzivov, tudi tistih občutljivih**, kot so na primer podnebne spremembe, enakost spolov ali migracije. Verjamemo, da bo zbirka priročnikov v pomoč prav vsem, ki želijo v poučevanje vnesti globalno dimenzijo in mlade podpreti pri razvoju kompetenc, ki so v današnjem hitro spreminjajočem se svetu nujno potrebne.

Na podlagi priporočil **Raziskave o vključevanju globalnega učenja v predmetno poučevanje**, ki smo jo opravili v prvem letu projekta, smo priročnike zasnovali **v obliki učnih ur** (večina predstavljenih aktivnosti ustreza dolžini ene ali dveh šolskih ur), vključili pa smo tudi dodatne predloge za možne razširitve in prilagoditve aktivnosti za mlajše in starejše učence. Priročniki vsebujejo **različna didaktična orodja, obravnavajo aktualne tematike ter spodbujajo iskanje konkretnih rešitev** za doseganje pozitivnih družbenih sprememb.

**Globalno učenje je pristop k učenju in k poučevanju, namenjen ozaveščanju o medsebojni povezanosti in soodvisnosti ljudi in okolja ter spodbujanju odgovornega in aktivnega globalnega državljanstva.** Je transformativni pristop in deluje na treh nivojih: znanje (glava), vrednote (srce) in akcija (roke); prav prepričevanje lastnih pogledov in dejanj ter spremenjeno delovanje pa sta tudi glavna cilja tega pristopa. Globalno učenje obravnava izzive, ki izhajajo iz globalne povezanosti in soodvisnosti, hkrati

pa spodbuja uporabo metodologije, ki omogoča in krepi aktivno participacijo učencev in učenk ter spodbuja njihovo sodelovanje in vključevanje. Mladim pomaga, da se naučijo prepoznati in izkoristiti prednosti ter zmanjšati škodljive posledice globalizacije. Pripravlja jih na vsakodnevne izzive in vprašanja, s katerimi se soočamo tako na lokalni kot na globalni ravni, ter jim pomaga razumeti, kako njihove odločitve vplivajo na življenja drugih in na prihodnost našega planeta. Z globalnim učenjem pri mladih spodbujamo **razvoj kompetenc (znanj, veščin in vrednot), ki jih kot državljani in državljanke sveta potrebujemo za soočanje z globalnimi izzivi:**

- zavedanje povezanosti in soodvisnosti človeka in narave,
- zavzemanje za socialno pravičnost in enakost,
- mirno reševanje sporov,
- izražanje in argumentiranje stališč,
- samozavedanje in refleksija,
- empatija,
- kritično in kreativno mišljenje,
- zmožnost soočanja s kompleksnostjo in negotovostjo,
- prevzemanje odgovornosti za lastna dejanja,
- sprejemanje informiranih in ozaveščenih odločitev,
- iskanje alternativnih rešitev za obstoječe družbene prakse,
- solidarnost,
- spoštovanje raznolikosti in
- upoštevanje potreb prihodnjih generacij.

Podrobnejšemu opisu globalnega učenja je namenjena publikacija z naslovom **Celostni okvir globalnega učenja**, ki smo jo pripravili v sodelovanju s projektnimi partnerji. Tako raziskava kot omenjena publikacija sta na voljo v spletni bazi gradiv na povezavi <https://humanitas.si/baza-gradiv>.

# O projektu *Globalni izzivi – Globalni predmeti*

**S projektom želimo prispevati k prepoznavnosti in kakovosti globalnega učenja v okviru formalnega šolskega sistema ter spodbuditi razpravo o pomembnosti vnašanja globalne dimenzije v poučevanje. Učitelje in učiteljice želimo dodatno motivirati in usposobiti za naslavljanje globalnih izzivov, tudi bolj občutljivih, ter jih spodbuditi k vključevanju tem, povezanih s cilji trajnostnega razvoja, v medpredmetno in predmetno poučevanje.**

## Cilji projekta:

- Raziskava o vključevanju globalnega učenja v predmetno poučevanje med učitelji in učiteljicami, ki globalno učenje že poznajo.
- Celostni okvir globalnega učenja, namenjen predstavitvi globalnega učenja in pomembnosti njegovega vključevanja v predmetno izobraževanje, s poudarkom na naslavljanju občutljivih globalnih izzivov in ciljev trajnostnega razvoja v razredu.
- Priročniki za naslavljanje globalnih izzivov v predmetnem poučevanju (geografija, zgodovina, domovinska in državljanska kultura in etika, tuji jezik in matematika), ki smo jih razvili v sodelovanju z učitelji in učiteljicami osnovnih in srednjih šol.
- Daljša usposabljanja za pedagoške delavce in delavke v kombinaciji izobraževanja preko spletne platforme, usposabljanj v živo ter mentorstva s strani strokovnjakov in strokovnjakinj s področja globalnega učenja.
- Krajša usposabljanja za učitelje in učiteljice, namenjena spoznavanju pristopa globalnega učenja in praktičnih primerov za vnos globalne dimenzije v predmetno poučevanje.
- Proakcijske delavnice za učence in učenke ter podpora njihovim mentorjem in mentoricam pri pripravi lokalnih akcij z globalno dimenzijo.
- Osveščanje o pomenu vključevanja globalnega učenja v formalno in neformalno izobraževanje med izobraževalnimi in pedagoškimi institucijami, političnimi odločevalci ter ostalimi zainteresiranimi akterji (organizacija nacionalne konference globalnega učenja, priprava prispevkov o globalnem učenju, predstavitve projekta ipd.).

## Projektne partnerji:

- Centrum Edukacji Obywatelskiej / Poljska (nosilec projekta)
- Anthropolis egyesület / Madžarska
- ARPOK / Češka
- ASC – Associazione di Cooperazione e Solidarietà / Italija
- Človek v ohrojeni / Slovaška
- Društvo Humanitas – Center za globalno učenje in sodelovanje / Slovenija
- Leeds DEC / Velika Britanija (Anglija)
- Le Partenariat / Francija
- Scottish Development Education Centre / Velika Britanija (Škotska)
- Südwind Verein für Entwicklungspolitik und globale Gerechtigkeit / Avstrija

## Financerji projekta:

Projekt sofinancirajo Evropska unija ter nacionalni financerji (v Sloveniji Ministrstvo za zunanje zadeve RS). Vsebinska projekta je izključno odgovornost projektnih partnerjev in v nobenem primeru ne predstavlja stališč Evropske unije ter drugih financerjev.

**Za dodatne informacije o projektu *Globalni izzivi – Globalni predmeti* in naročilo tiskanih izvodov priročnikov in drugih publikacij, nastalih v okviru projekta, se lahko obrnete na vodjo projekta [Almo Rogina \(alma@humanitas.si\)](mailto:alma@humanitas.si).**



V priročniku so zbrane aktivnosti, ki vsebujejo vse potrebne informacije in podrobna navodila za izvedbo. Priloge, navedene pri posameznih aktivnostih, so zbrane v spletni bazi gradiv na povezavi <https://humanitas.si/baza-gradiv>, kjer je jasno označen njihov naslov in zaporedna številka, ter si jih lahko natisnete ali prenesete na svoj računalnik v formatu PDF.

Aktivnosti so zasnovane v smeri krepitev kompetenc (znanj, vrednot in veščin) in delovanja na že omenjenih treh nivojih: znanje (glava), vrednote (srce) in akcija (roke). Velik poudarek in hkrati ključni del vseh predstavljenih aktivnosti je diskusija, s katero mlade spodbudite k refleksiji o novo pridobljenih informacijah, k razmisleku in prepoznavanju njihove lastne vloge v obravnavani tematiki ter k iskanju možnih rešitev. Pomembno je, da za izvedbo aktivnosti zagotovite varen prostor (določite pravila sodelovanja, omogočite izražanje mnenj, spodbujate sproščeno vzdušje, zagotovite spoštovanje raznolikih pogledov ipd.) ter da vse učence in učenke spodbujate k aktivni udeležbi.

Aktivnosti so sestavljene po naslednjem zaporedju:

- 1 RAZRED:** Aktivnost je primarno zasnovana za navedeno starostno skupino, z nekaterimi prilagoditvami pa jo lahko izvedete tudi z mlajšimi ali starejšimi učenci in učenkami.
- 2 TRAJANJE:** Okviren čas trajanja aktivnosti ustreza eni ali več šolskim uram.
- 3 KRATEK OPIS:** Opis vsebine aktivnosti, kjer so na kratko povzete obravnavane teme.
- 4 KLJUČNE BESEDE:** Navedene besede so namenjene hitremu pregledu obravnavanih tem.
- 5 METODE:** Pregled uporabljenih in priporočenih metod, ki jih lahko po lastni presoji tudi zamenjate ali prilagodite.
- 6 CILJI AKTIVNOSTI:** Povzetek glavnih ciljev, ki jih želimo doseči z izvedeno aktivnostjo.
- 7 POVEZAVA AKTIVNOSTI Z UČNIMI CILJI:** Izbrani učni cilji glede na učni načrt posameznega predmeta, ki jih z aktivnostjo želimo nasloviti.
- 8 MEDPREDMETNE POVEZAVE:** Možne medpredmetne povezave ali predlagani učni predmeti, pri katerih lahko izvedete prilagojeno različico aktivnosti.
- 9 ŠTEVILO UČENCEV IN UČENK:** Večina predlaganih aktivnosti je primerna za izvedbo v razredu ne glede na število učencev. Za izvedbo nekaterih aktivnostih pa je potrebno zagotoviti najmanjše oz. največje možno število sodelujočih učenk in učencev.
- 10 PRIPOMOČKI:** Navedeni so osnovni pripomočki za izvedbo aktivnosti, ki jih v nekaterih primerih lahko nadomestite z drugimi pripomočki.
- 11 PRILOGE:** Pri vsaki aktivnosti so navedene priloge, potrebne za izvedbo (npr. delovni list, fotografije, kartice, figurice, zemljevid ipd.). Vse priloge so dostopne na spletni strani <https://humanitas.si/baza-gradiv>.
- 12 NAVODILA ZA IZVEDBO:** Potek vsake aktivnosti je opisan po korakih. Pri vsakem koraku je naveden okviren čas izvedbe, jasno pa so označene tudi potrebne priloge in dodatne informacije, ki so zbrane v »Kotičku za informacije«.
- 13 DODATNI PREDLOGI:** Pri vsaki aktivnosti smo navedli nekaj dodatnih predlogov za izvedbo, ki jih lahko uporabite v primeru razširitve, nadgradnje ali pri delu z mlajšimi ali starejšimi učenci in učenkami.
- 14 KOTIČEK ZA INFORMACIJE:** Tu so zbrane dodatne relevantne informacije in zanimivosti, ki so vam lahko v pomoč pri pripravi na izvedbo aktivnosti.
- 15 LITERATURA IN VIRI:** Na koncu vsake aktivnosti so zbrani vsi viri, iz katerih smo črpali informacije ali navdih za aktivnosti in ki vam lahko pridejo prav pri poglabljanju v obravnavano tematiko.

# Pregled aktivnosti v priročniku

NASLOV AKTIVNOSTI:	KRATEK OPIS:	RAZRED:	TRAJANJE:
<b>01</b> SVET V ŠTEVILKAH	Predstave, ki jih imamo o svetu, si oblikujemo na podlagi informacij, ki so nam dostopne. Tudi uporaba različnih zemljevidov oz. projekcij sveta vpliva na naše dožemanje sveta okoli nas. Problematično pa je, če ves čas uporabljamo le en zemljevid in hkrati ne pomislimo na to, da prikazuje le del širše slike. Učenci in učenke s pomočjo aktivnosti raziskujejo, kako velike so dejansko celine in koliko ljudi živi na kateri izmed njih ter koliko bogastva je v rokah peščice najbogatejših Zemljanov. Iščejo vzroke za takšno porazdelitev ljudi in nepravilno porazdelitev bogastva ter razmišljajo o alternativah.	7. razred	45–60 minut
<b>02</b> PLASTENKE	Količina odpadne plastike, ki jo ljudje proizvedemo zaradi prekomernega potrošništva in potrošniškega načina življenja, se iz dneva v dan veča. V oceanih nastajajo »plastični otoki«, plastika prehaja v prehranjevalno verigo in na ta način pristane tudi v naši hrani. V Sloveniji, kjer je čista pitna voda dostopna skoraj vsem, sta nakup in uporaba vode v plastenkah nepotrebni. Učenci in učenke z računskimi nalogami ugotavljajo, kaj bi lahko kot posamezniki in posameznice ter kot skupnost storili za to, da bi skupaj zmanjšali količino odpadne embalaže v šoli.	7. razred	90 minut
<b>03</b> SVET KOT JABOLKO	Ta preprosta in ilustrativna aktivnost učencem in učenkam pomaga spodbuditi zanimanje za okolje, ki ga lahko naseljujemo ljudje, spodbuja pa tudi razmišljanje o zmogljivostih tega prostora in njegovi trajnostni uporabi. Prikaz primerjave Zemlje z jabolkom služi kot uvod v diskusijo o pomenu pojmov, kot so trajnost, razvoj, prebivalstvo, okolje, prekomerno izčrpavanje naravnih virov, soodvisnost in povezanost. Z aktivnostjo lahko pri učencih in učenkah spodbujamo zavedanje, da ima vsako naše dejanje vpliv na okolje, ter jih osveščamo o pomembnosti odgovornega in trajnostnega načina življenja.	7. razred	30 minut
<b>04</b> ČE BI BILO NA SVETU 100 LJUDI	Na podlagi tega, kar slišimo, vidimo in preberemo, si ustvarjamo predstave o tem, kakšen je svet. Te predstave največkrat niso celostne. Podatki, ki predstavljajo dele sveta, navadno pokažejo le eno plat zgodbe, medtem ko druga ni vidna. Z reševanjem matematičnih nalog bodo učenci in učenke odkrivali realne podatke, ki odražajo življenje na našem planetu, ter razmišljali, kaj nam lahko povedo in česa ne. Koliko ljudi ima dostop do čiste pitne vode? Koliko ljudi zna brati in pisati? Koliko ljudi ima prekomerno telesno težo in koliko je podhranjenih? Koliko ljudi na svetu pripada kateri izmed svetovnih religij? O takšnih in podobnih vprašanih bodo razmišljali ob iskanju in primerjanju podatkov o svetovnem prebivalstvu.	7. razred	45–90 minut
<b>05</b> KOLIKO RIB BOMO UJELI?	Kljub povečani ozaveščenosti o prekomernem ribolovu večina mladih še vedno ve zelo malo o negativnih posledicah, ki jih ima ta na biotsko raznovrstnost, pa tudi na življenje ljudi v obmorskih državah. Nereguliran, pogosto pa tudi nezakonit ribolov izčrpa stalež rib, uničuje morske habitate, slabša položaj ribičev, v številnih obmorskih državah, še posebej na globalnem jugu, pa celo ogroža preživetje lokalnih skupnosti. Aktivnost učenca in učenke spodbuja k razmisleku o pomenu trajnostnega razvoja, pomembnosti skupne strategije ter možnosti lastnega prispevka k ohranjanju življenja v oceanih.	8. razred	45–90 minut
<b>06</b> KDO ŠIVA ZA NAS?	Še nedolgo nazaj je bilo v Sloveniji veliko tekstilnih podjetij, ki so proizvajala oblačila in zaposlovala delavce in delavke. Kasneje so številna podjetja proizvodnjo preselila v države, kjer je cena proizvodnje bistveno nižja, s tem pa so nižji tudi okoljski in delavski standardi. Z aktivnostjo učenci in učenke spoznavajo položaj delavcev in delavk v tekstilnih tovarnah v Bangladešu, ki šivajo majice. Ugotavljajo, kako na njih vplivajo odločitve podjetja, ki prodaja majice v Evropi, ter kako lahko sami prispevajo k izboljšanju njihovega položaja.	8. razred	45 minut
<b>07</b> VIRTUALNA VODA	Voda je vir vsega – ne le življenja, temveč tudi vse proizvodnje. Oskrba s pitno vodo postaja zaradi suš in prevelike porabe vodnih zalog vse težja, povpraševanje po njej pa zaradi umetnega namakanja, urbanizacije, prekomerne potrošnje in vedno večje porabe na individualni ravni še vedno narašča. Skoraj vse stvari, ki jih uporabljamo, in hrana, ki jo uživamo, namreč vsebujejo vodo – tudi če te ne vidimo. Učenci in učenke s pomočjo aktivnosti raziskujejo vsebnost »virtualne vode« v posameznih izdelkih ter spoznavajo, kakšno moč imajo kot potrošniki in potrošnice na okolje in življenje ljudi na različnih koncih sveta.	8. razred	45–60 minut

NASLOV AKTIVNOSTI:	KRATEK OPIS:	RAZRED:	TRAJANJE:
<b>08</b> KOLIKO STANE BANANA?	<p>Banane se pogosto znajdejo na našem jedilniku in so tretji najbolj priljubljen sadež v Sloveniji. Večino jih uvozimo iz držav Latinske Amerike. Njihova pridelava povzroča številne okoljske probleme, kot so onesnaževanje pitne vode, ogromne količine odpadkov, erozija zemlje, deforestacija in uničenje naravnega habitata, njihovo shranjevanje in transport v države globalnega severa pa povzročata nastanek velikih količin izpustov toplogrednih plinov. Učenci in učenke na interaktiven način raziskujejo, kaj se dogaja z bananami, preden pridejo v naše nakupovalne košarice, ter spoznajo, kolikšen delež od prodaje banan pripada posameznim udeležencem in udeleženkam v dobavni verigi.</p>	8. razred	45 minut
<b>09</b> MOJ ODTIS	<p>Ljudje s svojim načinom življenja ključno vplivamo na podnebne spremembe, posledice teh pa so vedno bolj izrazite ter ogrožajo naše bivanje na Zemlji. Eden izmed dejavnikov, ki imajo zelo negativen vpliv na okolje, so izpusti toplogrednih plinov, ki jih povzročajo dejavnosti ljudi. Najpomembnejši izmed toplogrednih plinov, ki ga ustvarjajo naše dejavnosti, je ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>). Seštevek vseh izpustov toplogrednih plinov, ki jih neposredno ali posredno povzročamo ljudje, podjetja, organizacije, pa tudi posamezni dogodki ali uporaba izdelkov, imenujemo ogljični odtis. Učenci in učenke preko aktivnosti spoznajo ta pojem ter s pomočjo posebnega kalkulatorja izračunajo svoj ogljični odtis. Skupaj iščejo možnosti, kako bi ga v bodoče lahko zmanjšali.</p>	8. razred	45–90 minut
<b>10</b> VRZI KOCKO!	<p>Kljub enakim pravicam, ki pripadajo ljudem ne glede na spol, v praksi temu še vedno ni tako. Eno od področij, na katerem so pravice žensk pogosto kršene, je delo. Čeprav je bilo načelo enakega plačila za enako delo uvedeno že z Rimsko pogodbo leta 1957, so razlike med plačili moških in žensk še vedno velike, zmanjšujejo pa se le počasi. Učenci in učenke preko aktivnosti spoznavajo in raziskujejo neenakost v plačilu med spoloma. Z aktivnostjo jih spodbudimo k razmisleku o lastnih izkušnjah in pogledih na enakost spolov ter k iskanju možnosti za spodbujanje enakih možnosti za vse ljudi.</p>	9. razred	45 minut
<b>11</b> IZBIRA ŠOTORA	<p>Obseg in pogostost humanitarnih katastrof v svetu se iz leta v leto povečujeta. Med glavne vzroke za to spadajo oboroženi spopadi, podnebne spremembe, rast prebivalstva, urbanizacija, industrija in uničevanje okolja. V skladu s Splošno deklaracijo človekovih pravic imamo vsi ljudje enake pravice, med drugim tudi pravico zapustiti svojo državo in pravico do pribežališča pred preganjanjem. Vsak dan so številni ljudje prisiljeni zapustiti svoje domove zaradi različnih vzrokov – konec leta 2019 je bilo po svetu prisilno razseljenih že skoraj 80 milijonov ljudi. S pomočjo aktivnosti učence in učenke spodbudimo k razmisleku o razlogih, zaradi katerih so ljudje prisiljeni zapustiti svoje domove, ter o pomembnosti humanitarne pomoči in moralni obvezi pomagati ljudem s tiski.</p>	9. razred	45 minut
<b>12</b> KAKO SI PRAVIČNO RAZDELITI STROŠKE?	<p>Čeprav bi bilo pravično, da bi imeli vsi ljudje enake možnosti, enak dostop do dobrin in storitev ter enake pogoje za razvoj naših potencialov, temu pogosto ni tako. Kljub številnim prizadevanjem posameznikov, posameznic, skupnosti, organizacij in združenj ostaja socialna pravičnost pogosto le črka na papirju. Aktivnost učence in učenke spodbudi k razmisleku o tem, kaj je pravično in kako bi lahko tudi sami prispevali k socialni pravičnosti v svojem okolju.</p>	9. razred	45 minut
<b>13</b> RIBICE	<p>Učenci in učenke raziskujejo dinamiko, ki se oblikuje, kadar posamezniki in posameznice oz. posamezne skupine črpajo svoj zaslugek iz skupnih naravnih virov. Spoznajo se s t. i. tragedijo skupne dobrine ter s pojavom (ne)obnovljivosti naravnih virov. Skupaj raziskujejo, kako lahko to dinamiko v skupnostih preusmerimo v dolgoročno bolj vzdržno obliko, ki bi temeljila na sodelovanju namesto na tekmovanju.</p>	9. razred	45 minut

# Seznam prilog

Vse priloge so na voljo v bazi gradiv društva Humanitas na spletnem naslovu <https://humanitas.si/baza-gradiv>.

Za dostop do prilog se je potrebno registrirati z uporabniškim imenom in geslom.

NASLOV AKTIVNOSTI:	PRILOGE:
<b>01</b> SVET V ŠTEVILKAH	<b>PRILOGA 1:</b> Gall-Petersova in Mercatorjeva projekcija sveta <b>PRILOGA 2:</b> Podatki o površini celin in številu prebivalstva
<b>02</b> PLASTENKE	<b>PRILOGA 1:</b> Fotografije s podatki <b>PRILOGA 2:</b> Kartice z vprašanji <b>PRILOGA 3:</b> Infografika o razgrajevanju stvari
<b>03</b> SVET KOT ABOLKO	/
<b>04</b> ČE BI BILO NA SVETU 100 LJUDI	<b>PRILOGA 1:</b> Infografika s podatki o svetovnem prebivalstvu <b>PRILOGA 2:</b> Če bi bilo na svetu 100 ljudi – portret sveta leta 2016
<b>05</b> KOLIKO RIB BOMO UJELI?	<b>PRILOGA 1:</b> Delovni list
<b>06</b> KDO ŠIVA ZA NAS?	<b>PRILOGA 1:</b> Infografika o razrezu cene majice
<b>07</b> VIRTUALNA VODA	<b>PRILOGA 1:</b> Komplet s sličicami izdelkov in podatki <b>PRILOGA 2:</b> Tabela s podatki <b>PRILOGA 3:</b> Kartice z opisi izdelkov in računskimi nalogami
<b>08</b> KOLIKO STANE BANANA?	<b>PRILOGA 1:</b> Kartice z opisom vlog <b>PRILOGA 2:</b> Sličica z razrezom cene banane
<b>09</b> MOJ ODTIS	<b>PRILOGA 1:</b> Infografika o ukrepih, s katerimi lahko dosežemo največje prihranke izpustov toplogrednih plinov <b>PRILOGA 2:</b> Infografika o vplivu uporabe prevoznih sredstev na okolje
<b>10</b> VRZI KOCKO!	<b>PRILOGA 1:</b> Načrt za izdelavo kock <b>PRILOGA 2:</b> Graf, ki prikazuje razlike v plačilu žensk in moških v Evropi <b>PRILOGA 3:</b> Infografika o razlikah v plačilu žensk in moških po svetu
<b>11</b> IZBIRA ŠOTORA	<b>PRILOGA 1:</b> Delovni list <b>PRILOGA 2:</b> Rešitve nalog z delovnega lista
<b>12</b> KAKO SI PRAVIČNO RAZDELITI STROŠKE?	/
<b>13</b> RIBICE	<b>PRILOGA 1:</b> Tabela za vpisovanje rezultatov ulova <b>PRILOGA 2:</b> Plakat z navodili igre

# 01

## SVET V ŠTEVILKAH



RAZRED: 7.



TRAJANJE: 45–60 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 6–28

Predstave, ki jih imamo o svetu, si oblikujemo na podlagi informacij, ki so nam dostopne. Tudi uporaba različnih zemljevidov oz. projekcij sveta vpliva na naše dožemanje sveta okoli nas. Problematično pa je, če ves čas uporabljamo le en zemljevid in hkrati ne pomislimo na to, da prikazuje le del širše slike. Učenci in učenke s pomočjo aktivnosti raziskujejo, kako velike so dejansko celine in koliko ljudi živi na kateri izmed njih ter koliko bogastva je v rokah peščice najbogatejših Zemljanov. Iščejo vzroke za takšno porazdelitev ljudi in nepravilno porazdelitev bogastva ter razmišljajo o alternativah.

### Ključne besede:

- celine
- prebivalstvo
- prenaseljenost
- bogastvo
- neenakost

### Metode:

- delo v skupinah
- ogled videoposnetka
- diskusija
- uporaba zemljevidov

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke spoznajo različne zemljevide (Gall-Petersova in Mercatorjeva projekcija sveta)
- učenci in učenke si bolj predstavljajo velikost posameznih celin in njihovo poseljenost
- učenci in učenke se zavedajo nepravilne porazdelitve bogastva in spoznavajo vzroke zanjo

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- računanje z velikimi števili
- zaokroževanje in pretvarjanje števil
- primerjanje podatkov
- računanje ploščine

### Medpredmetne povezave:

- geografija
- domovinska in državljanska kultura in etika
- zgodovina

### Pripomočki:

- računalnik z internetno povezavo
- projektor
- globus
- plakati ali šelešamerji (en za vsako skupino)
- barvni flomastri (za vsako skupino ena barva)
- 210 lesenih palčk oz. drugih manjših predmetov enake velikosti
- škarje (za vsako skupino)

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Gall-Petersova in Mercatorjeva projekcija sveta
- **PRILOGA 2:** Podatki o površini celin in številu prebivalstva (za leto 2020)

# Navodila za izvedbo:

## PREDPRIPRAVA:

Pred izvedbo aktivnosti preverite aktualne podatke o številu prebivalstva in svetovnem bogastvu ter jih po potrebi prilagodite.



## KORAK 1

Na tablo projicirajte zemljevid sveta–Gall-Petersovo projekcijo (**PRILOGA 1**) ter učence in učenke vprašajte, če se jim zdi ta zemljevid sveta drugačen od tistega, ki ga običajno uporabljajo v šoli, in zakaj. Nato na tablo projicirajte še Mercatorjevo projekcijo ter jih spodbudite k naštevanju najbolj opaznih razlik med zemljevidoma (pozorni naj bodo na velikost in obliko posameznih celin). Razložite jim podrobnosti:

### Mercatorjeva projekcija sveta:

- Zemljevid prikazuje svet s pravilnimi koti in razdaljami med celinami. Zemljina površina ob ekvatorju je zelo natančno prikazana, medtem ko sta velikost in oblika polarnih območij zelo popačeni. Zemljevid ne prikazuje pravih razmerij med velikostmi površin celin – ta se povečujejo z odmikanjem od ekvatorja proti severnemu in južnemu polu. Višja oziroma nižja je geografska višina kopnega, bolj izkrivljena je njegova prava velikost.
- Zemljevid je leta 1569 narisal flamski kartograf in geograf Gerardus Mercator, da bi morjeplovcem olajšal načrtovanje plovbe po svetu.

### Gall-Petersova projekcija sveta:

- Zemljevid prikazuje svet s pravilnimi razmerji med površinami celin. Površine celin so prikazane v pravi velikosti, ne glede na to, kje na zemljevidu se nahajajo. Povedano drugače: en kvadratni meter je en kvadratni meter, kjer koli že je – na ekvatorju ali na severnem polu. Na tem zemljevidu se območja ob ekvatorju zdijo raztegnjena, območja ob severnem in južnem polu pa skrčena.
- Zemljevid je leta 1974 javno objavil zgodovinar in kartograf Arno Peters, ki ga je pripravil na podlagi predhodnih del škotskega učenjaka Jamesa Galla iz sredine 19. stoletja.
- Gall-Petersova projekcija je uraden zemljevid Organizacije združenih narodov, k uporabi tega zemljevida pa se nagiba tudi vse več šol po svetu.

Učencem in učenkam razložite, da je uporaba kateregakoli zemljevida nujno kompromis, saj je sferično obliko Zemlje nemogoče natančno predstaviti na dvodimenzionalnem zemljevidu – Zemlja namreč ni plošča, temveč krogla. Zato je za najboljši prikaz oblike, velikosti in položaja celin najbolje uporabiti globus. Pomembno je tudi, da se pred uporabo izbranega zemljevida vprašamo, kaj je njegov skriti namen (npr. prikazati nekatere celine večje, kot so v resnici, prikazati izbrano celino kot središče sveta ipd.). Ob uporabi različnih zemljevidov si lahko zastavimo množico vprašanj. Eno izmed njih bi na primer lahko bilo: *Zakaj je na vseh zemljevidih severna polobla na vrhu, južna pa na dnu, če je Zemlja okrogla?*



## KORAK 2

Učence in učenke razvrstite v 6 skupin ter jim povejte, da boste nadaljevanje aktivnosti namenili računanju površine celin ter gostote prebivalstva. Vsaki skupini razdelite listek s podatki o posamezni celini (**PRILOGA 2**) – seznam s podatki predtem razrežite na posamezne listke – ter plakat, barvni flomaster (za vsako skupino druge barve) in škarje. Povejte jim, da Antarktika nima stalno naseljenega prebivalstva, zato jo boste pri izračunih izpustili.

Vsaka skupina naj si prebere podatke na listku ter površino celine zaokroži na  $10^6$  km<sup>2</sup>. Površino naj učenci in učenke nato ponazorijo s pravokotniki, pri čemer naj 1 dm<sup>2</sup> predstavlja  $10^6$  km<sup>2</sup>. Izračunajo naj ploščino pravokotnika ter določijo dolžino in širino pravokotnika. Pravokotnik naj nato nalepijo na plakat, ga izrežejo ter nanj napišejo ime obravnavane celine.

**Primer:** Rusija ima površino 17.100.000 km<sup>2</sup>. To zaokrožimo na  $17 \cdot 10^6$  km<sup>2</sup>, kar bomo predstavili s pravokotnikom s ploščino 17 dm<sup>2</sup>. Dolžina pravokotnika je lahko 5 dm, širina pa 3,4 dm.

Ko skupine končajo z delom, naj predstavnik oz. predstavnica vsake skupine izračune predstavi ostalim v razredu ter jih zapiše na tablo, pravokotnik pa položi na vidno mesto v razredu (v ta namen lahko na sredino prostora postavite mizo). Učenci in učenke naj si ogledajo vse rezultate. Vprašajte jih, če jih je pri izračunih velikosti površin kaj presenetilo in zakaj.

**3**  
**5–10 minut**

### KORAK 3

Učencem in učenkam povejte, da na območju Oceanije\* prebiva 42,7 milijona ljudi. Za namen aktivnosti število prebivalstva zaokrožite na 43 milijonov – to število bo predstavljala ena lesena palčka (oz. drug predmet, ki ste ga izbrali za aktivnost).

\*Oceanija je regija, ki vključuje Avstralijo, Novo Zelandijo ter številne otoke v Tihem oceanu.

Učenci in učenke naj v skupinah izračunajo, koliko lesenih palčk predstavlja prebivalstvo ostalih celin, pri čemer naj rezultate zaokrožijo na celoto. Ko končajo, naj predstavnik oz. predstavnica vsake skupine ostalim predstavi izračun ter ustrezno število lesenih palčk položi na pravokotnike, ki predstavljajo površino celin. Učenci in učenke naj si ogledajo porazdelitev prebivalstva po svetu. Vprašajte jih, če jih je pri izračunih števila prebivalstva kaj presenetilo in zakaj.

**4**  
**10 minut**

### KORAK 4

Na tablo projicirajte kratek videoposnetek o porazdelitvi svetovnega bogastva z naslovom [Global Wealth Inequality](#), ki ga je pripravila organizacija The Rules (2014). Nato učencem in učenkam predstavite najnovejše podatke o neenakosti po svetu (**KOTIČEK ZA INFORMACIJE**). Nadaljujte z naslednjim primerom:

*Leta 2017 je imelo 8 najbogatejših moških na svetu v lasti toliko bogastva kot polovica svetovnega prebivalstva.\**

\*Podatki raziskave organizacije Oxfam International (2017).

Z lesenimi palčkami ponazorite polovico svetovnega prebivalstva (3,6 milijarde ljudi), učenci in učenke pa naj jih nato primerjajo s številom prebivalstva na posameznih celinah.

**PRIMER:** *Najbogatejši ljudje na svetu, ki predstavljajo zgolj en odstotek prebivalstva, imajo v lasti toliko bogastva kot ves preostali svet.*

Učence in učenke vprašajte:

- Koliko lesenih palčk, ki predstavljajo svetovno prebivalstvo, je na vseh celinah skupaj?
- Kako bi lahko ponazorili zgornji podatek?

**5**  
**15 minut**

### KORAK 5

Učenci in učenke naj sedejo v krog. Nadaljujte z diskusijo, pri kateri si lahko pomagata z naslednjimi vprašanji:

- Kateri podatki so vas najbolj presenetili in zakaj?
- Zakaj je prebivalstvo tako neenakomerno porazdeljeno po celinah?
- Kakšne težave predstavlja prenaseljenost prebivalstva danes in kakšne bi lahko predstavljala v prihodnjih letih, ko naj bi število prebivalstva še naraščalo?
- Kdo predstavlja en odstotek najbogatejših ljudi na svetu?

Učencem in učenkam pojasnite naslednje podatke, ki jih kaže raziskava o razdelitvi svetovnega bogastva v letu 2019 (Credis Suisse, 2019):

- Vsak človek, ki ima v lasti 7.087 USD (cca. 6.325 EUR) se uvršča med 50 % najbogatejših ljudi na svetu;
- Vsak človek, ki ima v lasti 109.430 USD (cca. 97.700 EUR) se uvršča med 10 % najbogatejših ljudi na svetu;
- Vsak človek, ki ima v lasti 936.430 USD (cca. 836.120 EUR) se uvršča med 1 % najbogatejših ljudi na svetu.

Bogastvo se nanaša tako na denar, ki ga ima človek na svojem bančnem računu, kot na vso lastnino, ki jo ima v lasti (npr. stanovanje, avto, oprema...).

- *Kaj menite o takšni razdelitvi svetovnega bogastva?*
- *Kam se po vašem mnenju uvršča večina ljudi, ki živi v Sloveniji?*
- *Ali je bilo svetovno bogastvo vedno tako nepravično porazdeljeno? Zakaj je prišlo do takšne porazdelitve?*
- *Kako smo tudi mi vključeni v procese, ki prispevajo k takšni razporeditvi bogastva po svetu?*
- *Kaj lahko naredimo kot posamezniki in posameznice ali kot del skupnosti, da bi pripomogli k pravičnejši situaciji?*

V diskusiji se navežite na vlogo vsakega izmed nas kot potrošnika oz. potrošnice – s kupovanjem izdelkov znamk, ki so v lasti posameznih mednarodnih korporacij, prispevamo h kopičenju njihovega bogastva in s tem k propadanju majhnih, lokalnih podjetij. Zato je pomembno, da poskušamo kupovati čim več lokalno pridelanih izdelkov in hrane in uporabljamo različne alternative (izmenjava, izposojevalnica, pravična trgovina, trgovina iz druge roke ipd.). S tem ne bomo le podprli lokalnega gospodarstva, temveč bomo prispevali tudi k manjšemu onesnaževanju okolja.

### **Dodatni predlogi:**

- Namesto lesenih palčk lahko uporabite katerekoli druge predmete (npr. odpadne lesene materiale, kamenčke, suh grah, žetone), pomembno je le, da so enake velikosti.
- Učenci in učenke lahko za domačo nalogo poiščejo različne podatke, ki se nanašajo na posamezne celine (npr. povprečni izpust CO<sub>2</sub> na prebivalca oz. prebivalko, število avtomobilov na prebivalca oz. prebivalko, stopnja pismenosti), izračunajo odstotke ter jih pri naslednji uri predstavijo ostalim v razredu.
- Za dodatno ponazoritev problematičnosti uporabe Mercatorjeve projekcije naj si učenke in učenci ogledajo velikost afriškega kontinenta ter Grenlandije ter poiščejo podatke o njuni dejanski površini (v km<sup>2</sup>) – Afrika je namreč 14-krat večja od Grenlandije, čeprav na Mercatorjevi projekciji izgledata skoraj enake velikosti. V Afriko bi lahko postavili celotno Kitajsko, ZDA, Indijo in velik del Evrope – vizualni prikaz je dostopen na spletni strani: <https://www.visualcapitalist.com/mercator-map-true-size-of-countries>. Učenci in učenke naj primerjajo podatke ter si velikost in obliko Afrike in Grenlandije ogledajo še na globusu.
- Za predstavo, kako velike so celine v resnici, lahko učencem in učenkam predstavite interaktivni zemljevid, dostopen na spletni strani: <https://thetruesize.com>.
- Če aktivnost izvajate z učenci in učenkami višjih razredov, jim lahko v diskusiji postavite tudi vprašanje: »Kako bi izgledal svet, če bi vsi ljudje živeli na podoben način kot mi, ki imamo potrošniški življenjski slog?« Izpostavite, da največjo odgovornost za trenutno okoljsko in podnebno krizo ne nosi prenaseljenost, temveč peščica najbogatejših (npr. za 71 odstotkov emisij je odgovornih 100 korporacij). Več o tem, kakšne težave povzročamo s prekomernim potrošništvom, ki je predvsem posledica kapitalističnega sistema, obsedenosti s konstantno rastjo in kopičenjem profita, si lahko preberete v članku z naslovom [Why we should be wary of blaming 'overpopulation' for the climate crisis](#) (Alberro, 2020).



## Kotiček za informacije:

- **Po ocenah Združenih narodov** živi leta 2020 na Zemlji že več kot 7,7 milijarde prebivalcev in prebivalk. Število prebivalstva se hitro veča: danes nas je milijardo in pol več kot pred 20 leti in skoraj 4 milijarde več kot pred 50 leti. Leta 2050 se bo število prebivalstva približalo 10 milijardam, leta 2100 pa bi lahko celo doseglo 11 milijard. Več informacij o številu prebivalstva je dostopnih na spletni povezavi Organizacije združenih narodov <https://www.un.org/en/sections/issues-depth/population/index.html>.
- **Države z največjim številom prebivalstva so** Kitajska (1,4 milijarde), Indija (1,3 milijarde), ZDA (330 milijonov), Indonezija (273 milijonov) in Pakistan (220 milijonov). Aktualni podatki o prebivalstvu po državah so dostopni na spletni strani Worldmeter: <https://www.worldometers.info/world-population>.
- **Prebivalke in prebivalci Slovenije** predstavljamo manj kot 0,3 odstotka svetovnega prebivalstva. V zadnjih 50 letih se je število prebivalk in prebivalcev Slovenije povečalo za približno 370.000 ali za malo več kot petino. V zadnjih desetih letih se je število prebivalk in prebivalcev Slovenije povečalo za približno 50.000. Toliko ljudi danes biva v peti največji slovenski občini, Celju. Po podatkih projekcij prebivalstva EUROPOP2018 naj bi število prebivalstva Slovenije naraščalo še približno do leta 2023, nato je predviden počasen upad. Leta 2055 naj bi imela Slovenija manj kot 2 milijona prebivalstva. Vir: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/8216>.
- **Neenakost po svetu se veča** iz leta v leto. Na stotine milijonov ljudi živi v skrajni revščini, medtem ko najbogatejši še naprej bogatijo. Milijarderjev je več kot kadar koli prej, njihovo bogastvo pa je naraslo na rekordno raven. Vedno večji prepad med bogatimi in revnimi spodkopava boj proti revščini, škoduje gospodarstvom držav in razkraja našo družbo. Nevladna organizacija Oxfam International vsako leto pripravi podrobno poročilo o svetovni neenakosti. Poročilo za leto 2020 izpostavlja problem neplačanega dela, s katerim se soočajo predvsem ženske, ter kaže na to, da vlade premalo obdavčujejo najbogatejše posameznike in posameznice ter korporacije in ne zberejo dovolj prihodkov, ki bi lahko pomagali pri zmanjšanju bremena žensk ter reševanju revščine in neenakosti. Nekaj podatkov za leto 2020:
  - 1 % najbogatejših na svetu ima več kot dvakrat več bogastva kot 6,9 milijarde ljudi;
  - leta 2019 je imelo 2.153 ljudi, svetovnih milijarderjev in milijarderk, več bogastva kot 4,6 milijarde ljudi;
  - skoraj polovica ljudi na svetu živi z manj kot 4,6 evrov (5,5 dolarja) na dan;
  - moški imajo v lasti 50 % več svetovnega bogastva kot ženske, 22 najbogatejših moških pa ima več bogastva kot vse ženske v Afriki (Oxfam International, 2020).

## Literatura in viri:

- Alberro, H. (2020). *Why we should be wary of blaming 'overpopulation' for the climate crisis*. The Conversation Trust (UK) Limited. Dostopno na: <https://theconversation.com/why-we-should-be-wary-of-blaming-overpopulation-for-the-climate-crisis-130709> (pridobljeno 11. 8. 2020).
- Coffey, C. idr. (2020). *Time to care. Unpaid and underpaid care work and the global inequality crisis*. Oxfam International. Dostopno na: <https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/620928/bp-time-to-care-inequality-200120-en.pdf?sequence=36> (pridobljeno 6. 8. 2020).
- Credit Suisse Research Institute. (2019). *Global wealth report 2019*. Dostopno na: <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html> (pridobljeno 12. 8. 2020).
- Desjardins, J. (2020). *Mapped: Visualizing the True Size of Africa*. Visual Capitalist. Dostopno na: <https://www.visualcapitalist.com/map-true-size-of-africa> (pridobljeno 10. 8. 2020).
- K.T. (2017). *Osem najbogatejših Zemljanov ima toliko bogastva kot 3,6 milijarde drugih skupaj*. MMC RTV Slovenija. Dostopno na: <https://www.rtvlo.si/svet/ossem-najbogatejsih-zemljanov-ima-toliko-bogastva-kot-3-6-milijarde-drugih-skupaj/412560> (pridobljeno 6. 8. 2020).
- Oxfam International. (2020). *5 shocking facts about extreme global inequality and how to even it up*. Dostopno na: <https://www.oxfam.org/en/5-shocking-facts-about-extreme-global-inequality-and-how-even-it> (pridobljeno 6. 8. 2020).

- Oxfam International. (2017). *Just 8 men own same wealth as half the world*. Dostopno na: <https://www.oxfam.org/en/press-releases/just-8-men-own-same-wealth-half-world> (pridobljeno 6. 8. 2020).
- Routley, N. (2018). *Mercator Misconceptions: Clever Map Shows the True Size of Countries*. Dostopno na: <https://www.visualcapitalist.com/mercator-map-true-size-of-countries> (pridobljeno 6. 8. 2020).
- The Rules. (2014). *Inequality Video: What You Never Knew*. Dostopno na: <https://therules.org/case-studies/inequality-video> (pridobljeno 6. 8. 2020).
- The Rules. (2017). *An update to The Rules' 2013 global inequality video*. Dostopno na: <https://therules.org/update-global-inequality-video> (pridobljeno 21. 10. 2020).
- Tomšič, M. (2017). *Zemljevid sveta vam laže že vse življenje*. TSmedia. Dostopno na: <http://www.times.si/tehnologija/zemljevid-sveta-vam-laze-ze-vse-zivljenje-zakaj--ae7b2525014744ea773685967a9249fc1ec77765.html> (pridobljeno 6. 8. 2020).
- UN Data. (2020). Dostopno na: <https://data.un.org> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- World Population Review. (2020). *Continent and Region Populations 2020*. Dostopno na: <https://worldpopulationreview.com/continents> (pridobljeno 6. 8. 2020).

# 02

## PLASTENKE



RAZRED: 7.



TRAJANJE: 90 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 10–28

Količina odpadne plastike, ki jo ljudje proizvedemo zaradi prekomernega potrošništva in potrošniškega načina življenja, se iz dneva v dan veča. V oceanih nastajajo »plastični otoki«, plastika prehaja v prehranjevalno verigo in na ta način pristane tudi v naši hrani. V Sloveniji, kjer je čista pitna voda dostopna skoraj vsem, sta nakup in uporaba vode v plastenkah nepotrebni. Učenci in učenke z računskimi nalogami ugotavljajo, kaj bi lahko kot posamezniki in posameznice ter kot skupnost storili za to, da bi skupaj zmanjšali količino odpadne embalaže v šoli.

### Ključne besede:

- plastika
- onesnaževanje
- okolje
- aktivno državljanstvo

### Metode:

- možganska nevihta
- delo s fotografskim gradivom
- ogled videoposnetka
- uporaba računalnika
- diskusija

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke spoznajo in ozavestijo problem prekomerne uporabe plastike
- učenci in učenke se zavedajo negativnega vpliva plastičnih odpadkov na okolje
- učence in učenke spodbudimo k aktivnemu vključevanju reševanja problema plastičnih odpadkov na šoli ali v lokalnem okolju

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- samostojno iskanje podatkov in sestavljanje računskih naloge
- obdelava podatkov

### Medpredmetne povezave:

- naravoslovje
- biologija
- kemija
- gospodinjstvo
- geografija
- domovinska in državljanska kultura in etika
- likovna umetnost

### Pripomočki:

- odpadne plastenke različnih oblik in velikosti
- plakati ali šelesamerji (za vsako skupino)
- barvni flomastri (za vsako skupino)
- računalnik z internetno povezavo
- projektor

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Fotografije s podatki
- **PRILOGA 2:** Kartice z vprašanji
- **PRILOGA 3:** Infografika o razgrajevanju stvari

## Navodila za izvedbo:

Ko vstopite v razred, odprite pipo ter pustite vodo teči. Počakajte na odziv učencev in učenk oz. dokler vas kdo od njih ne opozori, da voda teče.

1

5 minut

### KORAK 1

Učenci in učenke naj sedejo v krog, vi pa na tla v krogu položite liste s fotografijami in podatki o plastenkah (**PRILOGA 1**). Na voljo jim dajte nekaj minut za ogled fotografij in napisov, nato pa jih povabite, da se postavijo k fotografiji, ki se jim zdi najbolj zanimiva. Opozorite jih, da morajo biti pri posamezni fotografiji najmanj trije učenci oz. učenke.

2

10 minut

### KORAK 2

Skupine, ki so se ustvarile okoli posamezne fotografije, naj se nato pogovorijo, zakaj so si učenci in učenke izbrali ravno določeno fotografijo. Vsaka skupina naj nato drugim na kratko predstavi svoj izbor fotografije ter razloge za svojo odločitev.

3

15 minut

### KORAK 3

Učenci in učenke naj sedejo nazaj v krog, vi pa na sredino kroga položite prazno plastenko. Učencem in učenkam zastavite vprašanje: »Kako bi svoje sošolce in sošolke prepričali, da bi za dneve dejavnosti s seboj sami prinesli vodo iz pipe?« Zavrtite plastenko na tleh, na vprašanje pa naj odgovori tisti učenec oz. učenka, proti kateremu je obrnjen zgornji del plastenke z zamaškom (»plastenka resnice«). Postopek nekajkrat ponovite, da bo na vprašanje odgovorilo čim več učencev in učenk.

4

20 minut

### KORAK 4

Učence in učenke razvrstite v manjše skupine (po 4–5) ter vsaki skupini razdelite kartico z vprašanjem o vodi ali plastenkah (**PRILOGA 2**). V skupini naj nato s pomočjo računskih nalog odgovorijo na zastavljeno vprašanje, pri čemer si lahko pomagajo tudi z uporabo računalnika in interneta (uporabijo lahko tudi tablico ali pametni telefon).

Če je skupin več, dodajte še nekaj vprašanj, npr.:

- Če bi vsak član oz. članica te skupine porabil oz. porabila 10 plastenk na mesec, koliko bi jih vsi skupaj porabili v enem letu?
- Če bi ena četrtnina ljudi na svetu vsak mesec porabila 10 plastenk, koliko plastenk bi vsi skupaj porabili v enem letu?

5

10 minut

### KORAK 5

Učenci in učenke naj sedejo nazaj v krog. Predstavniki ali predstavnice vsake skupine naj ostalim predstavi vprašanje ter matematični izračun in rezultate zapiše na tablo. Skupaj preverite, če so matematični izračuni pravilni ter če bi se dalo odgovore poiskati še na kakšen drug način.

6

10 minut

### KORAK 6

Nadaljujte z diskusijo o prekomerni porabi plastike ter o težavah, ki jih zavržena plastika povzroča okolju, ljudem in drugim živim bitjem. Pri tem so vam lahko v pomoč naslednja vprašanja:

- Zakaj ljudje po svetu kupujejo vodo v plastenkah?
- Zakaj vodo v plastenkah kupujemo tudi v Sloveniji, čeprav je voda iz pipe skoraj povsod pitna?
- Kolikokrat uporabite plastenko, ko jo spraznite, in kaj nato naredite z njo?
- Kaj je recikliranje? Lahko recikliramo plastenke?
- Kakšna je razlika med recikliranjem in ponovno uporabo?
- Kje konča večina plastike, če je ne recikliramo?

Na tablo projicirajte infografiko, ki prikazuje različne predmete ter čas, potreben za njihovo razgradnjo (**PRILOGA 3**). Učence in učenke spodbudite k razmisleku, katerega leta bi se razgradil posamezen predmet, če bi ga danes odvrgli v smeti.

**7**  
**20 minut**

## KORAK 7

Učenci in učenke naj se razvrstijo nazaj v skupine, vi pa vsaki skupini razdelite plakat ali šelešamer in barvne flumastre. Vsaka skupina naj na plakate nariše in napiše dejstva o vodi in plastenkah (pri tem naj uporabijo številke iz svojih izračunov) ter ideje, kako bi lahko plastenke ponovno uporabili, s čimer bodo ostale učence in učenke ter zaposlene na šoli spodbudili k zmanjšanju porabe ter ponovni uporabi plastenk in druge plastične embalaže v šoli. Plakate s predlogi naj nato obesijo na stene šolskih hodnikov ali v knjižnice, kjer bodo vidni tudi ostalim.

## Dodatni predlogi

- Namesto plastenk za vodo lahko kot primer uporabite tudi druge izdelke v embalaži (npr. mleko v tetrapaku, jogurt v lončku, sendvič v plastični vrečki ipd.).
- Z učenci in učenkami si oglejte dokumentarni film o recikliranju in ponovni uporabi plastike [Razmislek o plastiki: od smeti do izdelkov](#) (Reimagining Plastic: Turning Waste into Products, Al Jazeera, 2019), v katerem so poleg težav, ki jih povzroča odpadna plastika, predstavljene tudi zanimive ideje o njeni ponovni uporabi, ali pa kratke filmčke, ki so na voljo na spletni strani podjetja Slopak, ki se ukvarja z recikliranjem: [https://www.slopak.si/skrb\\_za\\_okolje/filmi](https://www.slopak.si/skrb_za_okolje/filmi).
- Učencem in učenkam predvajajte animirani film [Babica Čriček](#) (La Abuela Grillo, 2009) ter nato v diskusiji naslovite vprašanja, povezana s težavami, ki jih prinaša privatizacija vodnih virov, ter pomembnost človekove pravice do čiste pitne vode, naslovite pa tudi situacijo v Sloveniji – peticijo, s katero smo državljani in državljanke Slovenije dosegli vpis pravice do pitne čiste vode v ustavo, kdo in zakaj nima omogočenega dostopa do čiste pitne vode v Sloveniji ipd.

## Kotiček za informacije:

- **Plastični odpadki:** V Evropi večino plastičnih odpadkov še vedno sežgemo, recikliranih je manj kot tretjina. V zadnjih desetletjih se je proizvodnja plastike močno povečala. Leta 1950 smo je na svetu proizvedli 1,5 milijona ton, leta 2015 pa že kar 322 milijonov. Ker večino plastičnih izdelkov po uporabi zavržemo, se je povečala tudi količina plastičnih odpadkov. EU je sprejela nekatere ukrepe za zmanjšanje količine plastičnih odpadkov, toda potrebno bo storiti veliko več. Kaj se dogaja s plastiko potem, ko jo odvržemo? Kako lahko povečamo delež recikliranih odpadkov? Več informacij je dostopnih na spletni strani Evropskega parlamenta: <https://www.europarl.europa.eu/news/sl/headlines/society/20181212STO21610/plasticni-odpadki-in-reciklaza-v-eu-dejstva-in-stevilke>.
- **Pravica do vode:** Generalna skupščina Organizacije združenih narodov je leta 2010 opredelila pravico do vode kot temeljno človekovo pravico, po obsežni peticiji državljanov in državljanek Slovenije pa je leta 2016 neodtujljivo pravico do vode v svojo ustavo vpisala tudi Slovenija. Več informacij: <https://www.uradni-list.si/e-bilten/novica/ukrepi-danes-za-jutri---pravica-do-pitne-vode-v-ustavi-rs>.
- **Protesti proti privatizaciji vode:** V Boliviji so med decembrom 1999 in aprilom 2000 potekali protesti proti privatizaciji vodnih virov in porastu cene vode, imenovani »Cochabamba Water War«. Prebivalci in prebivalke bolivijskega mesta Cochabamba so bili pri uporabi uspešni in dosegli preklic namere po privatizaciji vode. Animirani film *Babica Čriček* (La Abuela Grillo, 2009) na enostaven, a nazoren način prikaže situacijo v Boliviji. Animirani film je nastal v okviru projekta mednarodne koprodukcije osmih bolivijskih režiserjev animiranega filma ter francoskega koordinatorja in učitelja Denisa Chapona. Bolivijski glasbeniki so prispevali glasbeno podlago, bolivijska pevka Luzmila Carpio pa je Babici Čriček posodila glas. Ideja za scenarij temelji na mitologiji ljudstva Aymara – gre za zgodbe prebivalcev in prebivalk Gran Chaca, območja, ki se razprostira med Bolivijo in Paragvajem. V filmu t. i. Babica Čriček predstavlja mater Zemljo. Film je dostopen na povezavi <https://vimeo.com/11429985> ter na DVD prilogi priročnika Svet med Vrsticami (2012).

- **Predelava plastike:** V Sloveniji obstaja nekaj obratov za recikliranje plastike, ki iz plastičnega materiala izdelujejo različne plastične izdelke, kot npr. protihrupni zid, travnate tlakovalce in ograje. Reciklirani plastični material nadomešča tudi les. Tako se plastika pogosto pojavi kot del klopi, balkona in igral na otroških igriščih. Pri tem je treba poudariti, da so vsi načini ponovne uporabe plastike energijsko zelo potratni, kar pomeni, da bi imelo zmanjšanje potrošnje in proizvodnje mnogo večje pozitivne učinke kot pa reciklaža. Vir: *Svet med vrsticami* (2012).
- **Otoki plastike:** Ker ogromne količine plastičnih odpadkov končajo v vodi, se v oceanih oblikujejo t. i. otoki plastike. Največji izmed njih je otok plastičnih odpadkov v Tihem oceanu med Kalifornijo in Havaji (angl. *The Great Pacific Garbage patch*), ki že presega trikratno velikost Francije in je še večji, kot so znanstveniki domnevali doslej. Kljub odstranjevanju plastike se zaradi novih odpadkov otok ves čas povečuje. Na kupu tako plava okoli 80.000 ton plastičnih odpadkov, kar je toliko kot 500 velikih potniških letal vrste »jumbo jet«. Znanstveniki in znanstvenice izpostavljajo, da plastika ogroža življenje v morju na dva načina: mikroplastika (plastični delci, ki so manjši od 50 milimetrov), ki jo požrejo ribe, lahko pride v prehransko verigo in kot hrana pristane v želodcih severnih medvedov, tjulnjev in morskih psov, ki so na vrhu prehranjevalne verige; večji odpadki, še posebej ribiške mreže, pa ogrožajo morske živali (npr. želve), ki se vanje zapletejo in poginejo. Več informacij je dostopnih v študiji, ki je bila objavljena v znanstveni reviji [Scientific Reports](https://doi.org/10.1038/s41586-020-2000-0), učencem in učenkam pa lahko predvajate kratek videoposnetek, dostopen na povezavi organizacije The Ocean Cleanup: <https://theoceancleanup.com/great-pacific-garbage-patch>.

### Literatura in viri:

- Biolek, J., Čajka, A. [idr.], R. Suša (ur.). (2012). *Svet med vrsticami: priročnik za učitelje, ki jih zanima globalno učenje*. Ljubljana: Društvo Humanitas.
- Ekologi brez meja / Zero Waste Slovenija. (2018). *Plastika naša vsakdanja*. Dostopno na: <https://ebm.si/zw/o/2018/plastika-nasa-vsakdanja> (pridobljeno 24. 7. 2020).
- Evropski parlament. (2018). *Plastični odpadki in reciklaža v EU: dejstva in številke*. Dostopno na: <https://www.europarl.europa.eu/news/sl/headlines/society/20181212STO21610/plasticni-odpadki-in-reciklaza-v-eu-dejstva-in-stevilke> (pridobljeno 24. 7. 2020).
- Evropski parlament. (2018). *Strategija za plastiko: več recikliranja, manj odpadkov*. Dostopno na: <https://www.europarl.europa.eu/news/sl/headlines/society/20180830STO11347/zmanjsanje-kolicine-odpadkov-vec-recikliranja-prepoved-mikroplastike> (pridobljeno 24. 7. 2020).
- Infographic.tv. (2020). *How long until it's gone? Estimated decomposition rates of common marine debris*. Dostopno na: <https://infographic.tv/video-infographic-how-to-create-charts-reports-and-infographics-with-infogram> (pridobljeno 27. 7. 2020).

# 03

## SVET KOT JABOLKO



RAZRED: 7.



TRAJANJE: 30 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 6–30

Ta preprosta in ilustrativna aktivnost učencem in učenkam pomaga spodbuditi zanimanje za okolje, ki ga lahko naseljujemo ljudje, spodbuja pa tudi razmišljanje o zmogljivostih tega prostora in njegovi trajnostni uporabi. Prikaz primerjave Zemlje z jabolkom služi kot uvod v diskusijo o pomenu pojmov, kot so trajnost, razvoj, prebivalstvo, okolje, prekomerno izčrpavanje naravnih virov, soodvisnost in povezanost. Z aktivnostjo lahko pri učencih in učenkah spodbujamo zavedanje, da ima vsako naše dejanje vpliv na okolje, ter jih osveščamo o pomembnosti odgovornega in trajnostnega načina življenja.

### Ključne besede:

- trajnost
- razvoj
- prebivalstvo
- okolje

### Metode:

- vizualni prikaz
- diskusija
- delo v skupinah

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke razumejo odvisnost preživetja ljudi od okolja
- učenci in učenke razumejo problem prekomerne izrabe naravnih virov
- učenci in učenke razumejo pomembnost varovanja okolja
- učenci in učenke spoznajo pomen trajnostnega razvoja

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- osvojitve pojma ulomek
- zapisovanje delov celote z ulomkom
- uporaba izrazov »števec«, »imenovalec« in »ulomkova črta«
- poznavanje pomena števca in imenovalca
- grafičen prikaz delov celote

### Medpredmetne povezave:

- geografija
- domovinska in državljanska kultura in etika
- naravoslovje
- biologija
- kemija
- gospodinjstvo

### Pripomočki:

- jabolko
- manjši nož
- plakati ali šelesamerji (en za vsako skupino)
- barvni flomastri ali voščenske

### Priloge:

/

# Navodila za izvedbo:

**1**  
**5 minut**

## KORAK 1

Učencem in učenkam povejte, da bo aktivnost namenjena razmisleku o trajnostnem razvoju. Vprašajte jih, če morda kdo ve, od kolikšnega dela Zemlje je odvisno naše preživetje. Njihove predloge zapišite na tablo. Ker bodo njihove ocene po vsej verjetnosti napačne, jim povejte, da boste pravičen odgovor poskušali najti skupaj.

**2**  
**10 minut**

## KORAK 2

Pokažite jim jabolko ter jim povejte, da predstavlja Zemljo. Razrežite ga na četrtine ter učence in učenke vprašajte, kaj predstavljajo deli jabolka.

**ODGOVOR:** 3/4 jabolka predstavlja oceane, 1/4 pa kopno.

Tri dele jabolka nato odložite na stran.

Del jabolka, ki predstavlja kopno (1/4), prerežite na polovico. Učence in učenke vprašajte, kakšen delež jabolka predstavlja posamezen del in kaj bi vsak od teh dveh delov lahko predstavljal.

**ODGOVOR:** Imamo 2/8 jabolka. 1/8 predstavlja kopno, ki ne omogoča pogojev za naselitev ljudi – to so polarna območja, puščave, močvirja in visoke gore. 1/8 pa predstavlja kopno, kjer ljudje lahko živimo, vendar pa ni nujno, da lahko na njem pridelujemo tudi hrano.

1/8 jabolka odložite na stran.

Vzemite 1/8 jabolka ter jo razrežite na 4 enake dele. 3 dele odložite na stran ter učence in učenke vprašajte, kaj ti deli predstavljajo.

**ODGOVOR:** Ti deli predstavljajo območja Zemlje, na katerih ne moremo pridelovati hrane, saj so tla preveč kamnita, preveč hladna, preveč strma ali sestavljena iz prsti, ki ne omogoča pridelave hrane. Ti delčki predstavljajo tudi pozidana območja mest, nakupovalne centre, šole, parke, tovarne, parkirišča, igrišča ter ostale kraje, kjer ljudje sicer lahko prebivamo, vendar tam ne pridelujemo hrane.

Vzemite preostali košček jabolka ter učence in učenke vprašajte, kolikšen delež jabolka držite v roki.

**ODGOVOR:** 1/32 jabolka.

Nato olupite ta delček ter v roki obdržite le lupinico. Učencem in učenkam razložite, da ta majčken košček lupinice predstavlja površino, tanko zemeljsko skorjo – vrhnjo plast prsti, od katere je odvisno preživetje ljudi. Povejte jim, da je vrhnja plast prsti, ki je primerna za obdelavo zemlje, globoka manj kot 1,5 metra. Zaradi erozije in pretiranega izkoriščanja zemlje jo na leto izgubimo 75 milijard ton. Za nastanek 3 cm vrhnje plasti prsti je potrebnih 1.000 let.

**3**  
**15 minut**

## KORAK 3

Nadaljujte z diskusijo o naraščanju svetovnega prebivalstva, trajnostnem razvoju, problemih ekonomske (ne)razvitosti, neenakosti in prekomerne izrabe naravnih virov ipd. Izpostavite tudi podatek, da bomo v primeru nadaljevanja obdelave tal s kemikalijami zemljo lahko obdelovali le še 60 let. Poseben poudarek namenite pogovoru o pomenu lokalne in ekološko pridelane hrane. Pri diskusiji si lahko pomagata z naslednjimi vprašanji:

- Kakšen se vam je zdel prikaz – primerjava Zemlje z jabolkom?
- Vas je podatek o površini Zemlje, od katere je odvisno naše preživetje, presenetila? Zakaj?
- S katerimi dejanji ljudje najbolj uničujemo naravno okolje?



- Kako bi lahko spremenili naš način življenja, da bi postal bolj trajosten (prijazen okolju, ljudem in drugim živim bitjem)?
- Kaj bi lahko naredili kot posamezniki in posameznice, kot razred in kot šola, da bi prispevali k bolj trajnostnemu načinu življenja?

### Dodatni predlogi:

- Po diskusiji učence in učenke razvrstite v manjše skupine (3–4). Vsaki skupini izročite plakat ter barvne flomastre. Učencem in učenkam dajte na voljo 15 minut, da predloge o tem, kaj bi lahko storili, zapišejo ali narišejo na plakat. Vsaka skupina naj nato plakat predstavi ostalim ter ga z vašo pomočjo obesi na steno v razredu ali na hodniku. Tako bodo predlogi na ogled tudi drugim učencem in učenkam ter zaposlenim na šoli.

### Kotiček za informacije:

- **Erozija tal** je premikanje, odnašanje in spiranje površinskih slojev prsti in humusa, pa tudi površinsko izpostavljenih preperelih ali pretrtih kamnin. Erozijsko povzročajo vode, gravitacija, veter in ledeniki, vedno bolj pa tudi človek s svojimi nepremišljenimi in prekomernimi posegi v okolje. Prekomerno erozijo prsti povzročata krčenje gozdov zaradi pridobivanja vedno večjih obdelovalnih in pašnih površin, prekomerna sečnja lesa, prekomerna pašnja ter gradnja prometnih poti.
- **Svetovni dan tal** obeležujemo 5. decembra. S tem dnem želi Organizacija združenih narodov za hrano in kmetijstvo (FAO) opozoriti na problem onesnaževanja tal. Tla so namreč ključnega pomena za življenje v kopenskih ekosistemih, zdrava tla pa so izjemnega pomena tudi za pridelavo varne hrane.

### Literatura in viri:

Aktivnost je povzeta po delavnici *Earth: The apple of our eye*, ki so jo leta 1994 predstavili pri ameriškem državnem izobraževalnem programu Population Connection. Več informacij o aktivnosti je dostopnih na spletni strani [https://populationeducation.org/wp-content/uploads/2017/10/earth\\_the\\_apple\\_of\\_our\\_eye\\_elem.pdf](https://populationeducation.org/wp-content/uploads/2017/10/earth_the_apple_of_our_eye_elem.pdf).

- Akvamarin. (b. l.). *Kaj je erozija?* Dostopno na: <http://akvamarin.geo-zs.si/geohazard/OpisPojavov/Erozija.html> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- FAO. (2019). *Soil erosion: the greatest challenge to sustainable soil management*. Dostopno na: <http://www.fao.org/3/ca4395en/ca4395en.pdf> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- Gale, Š. (2014). *Nekaj ščepcev podatkov o hrani*. Zbirka Brošure. Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana. Dostopno na: <https://www.stat.si/dokument/5650/15-BR-277-1401.pdf> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- Scientific American. (2020). *Only 60 Years of Farming Left If Soil Degradation Continues*. Dostopno na: <https://www.scientificamerican.com/article/only-60-years-of-farming-left-if-soil-degradation-continues/> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- Statistični urad RS. (2016). *Podnebje se spreminja, spremeniti se morata tudi kmetijstvo in hrana*. Dostopno na: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/6257> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- Vrščaj, B., Lesjak, J. (2015). *Prispevajmo k čistejšim tlom*. Kmetijski inštitut Slovenije. Dostopno na: [https://www.kis.si/f/docs/Mednarodno\\_letno\\_tal\\_Svetovni\\_dan\\_tal/Plakat\\_Onesnazenost\\_tal\\_A3\\_1.pdf](https://www.kis.si/f/docs/Mednarodno_letno_tal_Svetovni_dan_tal/Plakat_Onesnazenost_tal_A3_1.pdf) (pridobljeno 26. 6. 2020).

# 04

## ČE BI BILO NA SVETU 100 LJUDI



RAZRED: 7.



TRAJANJE: 45–90 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 2–28

Na podlagi tega, kar slišimo, vidimo in preberemo, si ustvarjamo predstave o tem, kakšen je svet. Te predstave največkrat niso celostne. Podatki, ki predstavljajo dele sveta, navadno pokažejo le eno plat zgodbe, medtem ko druga ni vidna. Z reševanjem matematičnih nalog bodo učenci in učenke odkrivali realne podatke, ki odražajo življenje na našem planetu, ter razmišljali, kaj nam lahko povedo in česa ne. Koliko ljudi ima dostop do čiste pitne vode? Koliko ljudi zna brati in pisati? Koliko ljudi ima prekomerno telesno težo in koliko je podhranjenih? Koliko ljudi na svetu pripada kateri izmed svetovnih religij? O takšnih in podobnih vprašanjih bodo razmišljali ob iskanju in primerjanju podatkov o svetovnem prebivalstvu.

### Ključne besede:

- svetovno prebivalstvo
- podatki
- deleži
- povprečje

### Metode:

- delo v skupinah
- ogled videoposnetka
- uporaba računalnika, tablice ali pametnega telefona
- diskusija

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke se seznanijo z različnimi podatki, ki se nanašajo na svetovno prebivalstvo
- učenci in učenke kritično razmislijo o tem, kaj jim podatki o svetovnem prebivalstvu lahko povedo in česa ne
- učenci in učenke razmislijo, kaj bi lahko sami naredili, da bi imeli na šoli in v lokalni skupnosti vsi ljudje enake možnosti

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- računanje deležev
- računanje povprečja
- računanje odstotkov
- obdelava podatkov

### Medpredmetne povezave:

- geografija
- zgodovina
- slovenščina
- tuji jezik
- domovinska in državljska kultura in etika

### Pripomočki:

- računalnik z internetno povezavo
- projektor

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Infografika s podatki o svetovnem prebivalstvu
- **PRILOGA 2:** Če bi bilo na svetu 100 ljudi – portret sveta leta 2016 (za vsakega učenca in učenko)

# Navodila za izvedbo:



## KORAK 1

Učencem in učenkam povejte, da bo učna ura namenjena spoznavanju različnih podatkov o svetovnem prebivalstvu. S pomočjo spodnjih nalog nato skupaj pripravite izračune, ki se nanašajo na različne podatke o svetovnem prebivalstvu, ter se pri vsaki nalogi o podatkih tudi pogovorite o vprašanih, ki se jim ob tem porajajo.

Učencem in učenkam povejte, da naj si pri naslednjih nalogah za lažjo predstavo svet zamislijo kot vas, v kateri živi 100 ljudi. Teh 100 ljudi predstavlja 100 % svetovnega prebivalstva. Pri vsaki nalogi na tablo projicirajte ustrezno infografiko s podatki o svetovnem prebivalstvu (**PRILOGA 1**), ki bo učencem in učenkam omogočala še bolj nazoren prikaz spodaj navedenih podatkov.

### Naloga 1:

Leta 1992 je bilo na svetu 5,5 milijarde ljudi.	Leta 2016 je bilo na svetu 7,6 milijarde ljudi.
50 žensk, 50 moških	50 žensk, 50 moških

1. Kakšno je razmerje med številom žensk in moških?
2. Z ulomkom v najenostavnejši obliki zapišite delež žensk med svetovnim prebivalstvom.
3. Kdo v teh statistikah manjka?

### Naloga 2:

Leta 1992 je bilo na svetu 5,5 milijarde ljudi.	Leta 2016 je bilo na svetu 7,6 milijarde ljudi.
70 odraslih (7 starejših od 65 let), 30 otrok	75 odraslih (9 starejših od 65 let), 25 otrok

1. Koliko odstotkov ljudi na svetu leta 1992 je bilo otrok?
2. Z ulomkom primerjajte delež odraslega prebivalstva leta 1992 in leta 2016.
3. Je bil delež starajočega se prebivalstva (ljudje, ki so starejši od 65 let) večji leta 1992 ali leta 2016?
4. Kaj nam ti podatki povedo o trendu staranju prebivalstva? Kaj lahko ob teh podatkih napovemo za leto 2050?

### Naloga 3:

Leta 1992 je bilo na svetu 5,5 milijarde ljudi.	Leta 2016 je bilo na svetu 7,6 milijarde ljudi.
17 ljudi nima dostopa do čiste pitne vode, 83 ljudi ga ima	9 ljudi nima dostopa do čiste pitne vode, 91 ljudi ga ima

1. Koliko ljudi je imelo leta 2016 dostop do čiste pitne vode? Ali lahko ta prikaz poenostavite?
2. Kakšno je bilo leta 1992 razmerje med ljudmi, ki niso imeli dostopa do čiste pitne vode, in tistimi, ki so ga imeli?
3. Kaj nam to pove o načinu življenja ljudi po svetu in kaj o zagotavljanju človekovih pravic?

### Naloga 4:

Leta 1992 je bilo na svetu 5,5 milijarde ljudi.	Leta 2016 je bilo na svetu 7,6 milijarde ljudi.
1 človek ima računalnik, 99 ljudi ga nima.	40 ljudi ima dostop do internetne povezave, 60 ljudi ga nima.

1. Kakšen je bil leta 1992 delež ljudi, ki niso imeli računalnika?
2. Z ulomkom v najenostavnejši obliki navedite delež ljudi, ki leta 2016 niso imeli dostopa do internetne povezave.
3. Kaj nam ta podatek pove o tem, kako se je svet spremenil? Ali je mogoče ta dva statistična podatka med seboj primerjati? Zakaj da in zakaj ne?

### Naloga 5:

Leta 1992 je bilo na svetu 5,5 milijarde ljudi.	Leta 2016 je bilo na svetu 7,6 milijarde ljudi.
Afrika: 13 ljudi	Afrika: 16 ljudi
Severna in Južna Amerika: 13 ljudi	Severna in Južna Amerika: 14 ljudi
Evropa: 12 ljudi	Evropa: 10 ljudi
Azija: 61 ljudi	Azija: 60 ljudi
Avstralija: 1 človek	Avstralija: 1 človek

1. Kakšen delež svetovnega prebivalstva je leta 1992 živel v Aziji?
2. Ali je bil leta 2016 delež prebivalstva v Evropi manjši ali večji kot leta 1992?
3. Koliko ljudi na svetu živi danes?



10–15 minut

### KORAK 2

Učenci in učenke naj sedejo v krog. Nadaljujte z diskusijo, pri kateri si lahko pomagate z naslednjimi vprašanji:

- Kaj nam lahko tovrstni podatki povedo o svetu in česa nam ne morejo povedati?
- Kateri podatki bi bili po vašem mnenju potrebni za bolj jasno sliko o položaju ljudi po svetu?

Na tablo nato projicirajte video posnetek [If The World Were 100 People](#) (GOOD Magazine, 2016). Učencem in učenkam nato zastavite še nekaj vprašanj:

- Kdo bi moral poskrbeti za to, da bi imeli vsi ljudje enake možnosti in pogoje za dostojno življenje?
- Kako lahko tudi vsak izmed nas prispeva k temu, da bi imeli vsi ljudje na svetu zagotovljene človekove pravice in enake možnosti?

Učence in učenke spodbudite k razmisleku, kaj bi lahko sami naredili, da bi imeli vsi učenci in učenke na šoli oz. v lokalni skupnosti enake možnosti. Razmislijo naj tudi o konkretnih korakih, kako nameravajo kakšno od naštetih idej uresničiti. Ideje lahko zapišejo na plakat, ki ga nato obesite na steno v razredu ali na drug primeren prostor v šoli (šolski hodnik, knjižnica ipd.).

### Dodatni predlogi:

- Učence in učenke razvrstite v manjše skupine (3–4). Povejte jim, da bodo v nadaljevanju aktivnosti poskušali poiskati nekaj aktualnih podatkov, ki se nanašajo na preteklo leto. Vsaka skupina naj si izbere en sklop podatkov, ki jih želi poiskati (npr. delež prebivalstva na posameznih celinah, delež prebivalstva, ki govori največje svetovne jezike, delež prebivalstva, ki pripada največjim svetovnim religijam ipd.). Razdelite jim tudi delovne liste s podatki o prebivalstvu iz leta 2016 (**PRILOGA 2**), da bodo lahko najdene podatke primerjali s podatki iz leta 2016. Ko končajo, naj svoje ugotovitve predstavijo v razredu ter se pogovorijo o tem, kateri podatki, ki so jih primerjali s podatki iz let 1992 in 2016, so jih najbolj presenetili in zakaj. Za domačo nalogo lahko nato pripravijo izračune, podobne tistim iz prvega dela aktivnosti.
- Za domačo nalogo lahko učenci in učenke poiščejo informacije o tem, koliko ljudi je živelo na svetu v letu, ko so bili rojeni. Ena izmed spletnih strani, kjer lahko poiščejo podatke, je dostopna na povezavi <https://www.worldometers.info/world-population/world-population-by-year>.
- Video [If The World Were 100 People](#) lahko na tablo projicirate tudi kot uvodno motivacijo na začetku aktivnosti.

### Kotiček za informacije:

- **Rast prebivalstva:** Po ocenah Združenih narodov živi leta 2020 na Zemlji že več kot 7,7 milijarde prebivalcev in prebivalk. Število prebivalstva se hitro veča: danes nas je milijardo in pol več kot pred 20 leti in skoraj 4 milijarde več kot pred 50 leti. Leta 2050 se bo število prebivalstva približalo 10 milijardam, leta 2100 pa bi lahko celo doseglo 11 milijard. Več informacij o številu prebivalstva je dostopnih na spletni povezavi Organizacije združenih narodov <https://www.un.org/en/sections/issues-depth/population/index.html>.

- **Svetovno prebivalstvo se stara:** Večina držav na svetu beleži rast števila in deleža starejših. Staranje prebivalstva naj bi postalo ena izmed najpomembnejših družbenih preobrazb enaindvajsetega stoletja, to pa bo vplivalo na različne panoge, od trga dela in finančnih trgov, povpraševanja po blagu in storitvah, kot so stanovanja, prevoz in socialno varstvo, pa tudi na družinske strukture in medgeneracijske vezi.
- **Med države z najstarejšo povprečno starostjo prebivalstva** se uvrščajo Monako, Nemčija, Japonska, Italija in Avstrija. Slovenija je na tem seznamu na desetem mestu. Med države z najmlajšim prebivalstvom pa se uvrščajo Niger, Mali, Uganda, Vzhodni Timor in Afganistan. Vir: <https://www.businessinsider.com/countries-youngest-populations-most-children-2019-9> in <https://www.telegraph.co.uk/travel/maps-and-graphics/oldest-and-youngest-countries-populations>.
- Države z največjim številom prebivalstva so Kitajska (1,4 milijarde), Indija (1,3 milijarde), ZDA (330 milijonov), Indonezija (273 milijonov) in Pakistan (220 milijonov). Aktualni podatki o prebivalstvu po državah so dostopni na spletni strani Worldmeter: <https://www.worldometers.info/world-population>.
- **Prebivalke in prebivalci Slovenije** predstavljamo manj kot 0,3 odstotka svetovnega prebivalstva. V zadnjih 50 letih se je število prebivalk in prebivalcev Slovenije povečalo za približno 370.000 ali za malo več kot petino. V zadnjih desetih letih se je število prebivalk in prebivalcev Slovenije povečalo za približno 50.000. Toliko ljudi danes biva v peti največji slovenski občini, občini Celje. Po podatkih projekcij prebivalstva EUROPOP2018 naj bi število prebivalstva Slovenije naraščalo še približno do leta 2023, nato je predviden počasen upad. Leta 2055 naj bi imela Slovenija manj kot 2 milijona prebivalstva. Vir: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/8216>.
- **Leta 2020 je na svetu v uporabi 7.117 različnih jezikov.** Število jezikov, ki jih govorimo, se nenehno spreminja, saj vsak dan izvemo kaj novega o svetovnih jezikih. Poleg tega se število govorjenih jezikov spreminja tudi zato, ker so nekateri izmed njih ogroženi. Raziskave kažejo, da naj bi bilo trenutno ogroženih okoli 40 % jezikov, saj je ljudi, ki posamezen jezik govorijo, manj kot 1.000. Več kot polovica svetovnega prebivalstva uporablja le 23 jezikov. Države, kjer govorijo največ jezikov, so Papua nova Gvineja (840 jezikov), Indonezija (710 jezikov), Nigerija (524 jezikov), Indija (452 jezikov) in ZDA (335 jezikov). Najbolj razširjen jezik na svetu je kitajska mandarinščina (kot materni jezik). Največ ljudi na svetu pa kot materni in tuji jezik govori angleško. Zanimive informacije o jezikih so dostopne na spletni strani spletne revije Ethnologue: <https://www.ethnologue.com/guides/how-many-languages>.

### Literatura in viri:

Aktivnost je prilagojena po delavnici *World as a village*, ki jo je v okviru projekta *Globalni izzivi – Globalni predmeti* razvila partnerska organizacija Leeds DEC iz Velike Britanije.

- 100 people. (2016). *100 people: A world portrait*. A Global Education Toolbox. Dostopno na: [https://www.100people.org/statistics\\_100stats.php?section=statistics](https://www.100people.org/statistics_100stats.php?section=statistics) (pridobljeno 26. 6. 2020).
- Bussines Insider. (2020). *The countries with the youngest populations in the world*. Dostopno na: <https://www.businessinsider.com/countries-youngest-populations-most-children-2019-9> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- Ethnologue. (2020). *How many languages are there in the world?* Dostopno na: <https://www.ethnologue.com/guides/how-many-languages> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- GOOD Magazine. (2016). *If The World Were 100 People*. Dostopno na: <https://www.youtube.com/watch?v=QFrqTFRy-LU&feature=youtu.be> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- Statistični urad RS. (8. 7. 2019). *Svetovno prebivalstvo naj bi se v 2019 povečalo za približno 82 milijonov*. Dostopno na: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/8216> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- The Telegraph. (2020). *Mapped: The world's most elderly (and youngest) countries*. Dostopno na: <https://www.telegraph.co.uk/travel/maps-and-graphics/oldest-and-youngest-countries-populations> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- United Nations. (b. l.). *Population*. Dostopno na: <https://www.un.org/en/sections/issues-depth/population> (pridobljeno 26. 6. 2020).
- Worldmeter. (b. l.). *Current World Population*. Dostopno na: <https://www.worldometers.info/world-population> (pridobljeno 26. 6. 2020).

# 05

## KOLIKO RIB BOMO UJELI?



RAZRED: 8.



TRAJANJE: 45–90 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 15–25

Kljub povečani ozaveščenosti o prekomernem ribolovu večina mladih še vedno ve zelo malo o negativnih posledicah, ki jih ima ta na biotsko raznovrstnost, pa tudi na življenje ljudi v obmorskih državah. Nereguliran, pogosto pa tudi nezakonit ribolov izčrpava stalež rib, uničuje morske habitate, slabša položaj ribičev, v številnih obmorskih državah, še posebej na globalnem jugu, pa celo ogroža preživetje lokalnih skupnosti. Aktivnost učence in učenke spodbuja k razmisleku o pomenu trajnostnega razvoja, pomembnosti skupne strategije ter možnostih lastnega prispevka k ohranjanju življenja v oceanih.

### Ključne besede:

- ribolov
- oceani
- trajnostni razvoj
- potrošnja in proizvodnja

### Metode:

- delo v skupinah
- računske operacije s števili
- ogled video posnetka
- diskusija

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke razumejo problem prekomernega ribolova
- učenci in učenke razumejo pomen trajnostnega razvoja
- učenci in učenke razvijajo svojo moralno razsodnost in občutek za pravičnost
- učenci in učenke razumejo argumente o pomenu zmanjševanja in nadzora nad ribiško industrijo

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- računanje z odstotki
- ocenjevanje pravilnosti teoremov iz podatkov o deležih
- uporaba zaokroževanja in štetja z zaokroženimi števili
- uporaba premega sorazmerja in obratnega sorazmerja na praktičnih primerih

### Medpredmetne povezave:

- geografija
- biologija
- naravoslovje

### Pripomočki:

- kalkulatorji za učence in učenke (po potrebi)
- računalnik z internetno povezavo
- projektor
- zvočniki

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Delovni list (za vsako skupino)

# Navodila za izvedbo:

1

5 minut

## KORAK 1

Učence in učenke vprašajte, kako pogosto jedo ribe, ali jedo več sladkovodnih ali morskih rib ter če morda vedo, od kod te ribe prihajajo. Povejte jim, da bo tema učne ure ribolov. Tej temi se boste posvetili zato, ker ribe predstavljajo glavni vir beljakovin za skoraj 1,2 milijarde ljudi na svetu.

Učence in učenke razvrstite v pet enako velikih skupin (3–5). Razložite jim, da skupine predstavljajo ekipe voditeljev in voditeljic petih obmorskih držav. Glavni vir hrane vseh pet držav dobi iz morja. Če želijo imeti vse države omogočen dostop do rib, se morajo dogovoriti za odgovoren način ribolova. Skupinam povejte, da v naslednjem koraku med seboj ne smejo komunicirati (govoriti, si kazati znakov ali delovnih listov ipd.). Nato jim razdelite delovne liste (**PRILOGA 1**), na katerih so zapisani pogoji in cilji ribolova. Razložite jim, da je naloga vseh skupin zagotoviti prehrano za prebivalce in prebivalke njihove države v skladu s pogoji, navedenimi na delovnih listih. Pri tem poudarite, da se skupna količina rib v morju, ki predstavljajo vir preživetja za vseh pet držav, po petih letih ne sme zmanjšati pod začetno raven (1.000 ton).

2

10 minut

## KORAK 2

Učencem in učenkam dajte čas, da preberejo vse informacije na delovnem listu. Nato naj si ogledajo tabelo ter se znotraj skupine odločijo in preračunajo, koliko rib nameravajo uloviti v posameznem letu. Doseči morajo cilj in upoštevati pravila, ki so zapisana na delovnem listu.

3

10 minut

## KORAK 3

Ko skupine končajo z delom, povabite predstavnika ali predstavnico vsake skupine, da ostalim predstavi načrt za lovljenje rib, ki ga je pripravila skupina (koliko rib namerava skupina ujeti v posameznem letu). Števila zapišite v razpredelnico na tabli (vzorec razpredelnice najdete v nadaljevanju besedila), pri tem pa upoštevajte, da je začetna količina rib 1.000 ton.

### Dodatna navodila za učitelja oz. učiteljico:

1. Učenci in učenke v vsakem krogu poročajo, koliko ton rib so ujeli v posameznem letu. Števila zapišite v razpredelnico ter nato seštejte vse skupaj.
2. Vsoto odštejte od zadnje količine rib v morju (na začetku je ta količina 1.000 ton).
3. Dobljeni rezultat pomnožite s koeficientom 1,3. Tako dobite novo količino rib v morju.
4. Skupine »gredo ponovno na ribolov« ter poročajo o količini ujetih rib v naslednjem letu.
5. Postopek petkrat ponovite. Ob zadnji ponovitvi preverite, ali je končna količina rib večja od 1.000 ton. V tem primeru so skupine dosegle svoj cilj.
6. Skupine medsebojno preverijo cilje, ki so jih zapisale na svoje delovne liste.
7. Za izračun potrebujete le kalkulator, s katerim beležite količino ujetih rib. Na koncu dobljeno vsoto pomnožite s koeficientom.
8. Učenci in učenke znotraj posameznih skupin naj sproti preverjajo, ali izpolnjujejo cilj, ki so si ga zadali na delovnem listu. Po koncu vsakega kroga napovejte, kakšna bo količina rib naslednje leto. Po petem krogu igro zaključite.
9. Izračunajte končno količino rib v morju. Če je na koncu v morju več kot 1.000 ton rib, so skupine uspešno izpolnile svojo nalogo. Nato skupaj z učenci in učenkami preverite, če so vse skupine izpolnile svoje cilje.

### Razpredelnica za vpisovanje rezultatov:

	Leto 1	Leto 2	Leto 3	Leto 4	Leto 5
Skupina 1					
Skupina 2					
Skupina 3					
Skupina 4					
Skupina 5					
<b>SKUPAJ</b>					

4

15 minut

## KORAK 4

Učenci in učenke naj sedejo v krog. Aktivnost nadaljujte z diskusijo, pri kateri so vam lahko v pomoč naslednja vprašanja:

- Kakšna se vam je zdela aktivnost?
- Kaj ste opazili med aktivnostjo?
- So bili vaši odzivi ali odzivi vaših sošolcev in sošolk drugačni, kot ste pričakovali?
- Zakaj se je igra končala tako, kot se je?
- Ali bi kot skupina kakšno izmed svojih odločitev spremenili?
- Kaj je bil po vašem mnenju namen te aktivnosti?
- Ste že kdaj razmišljali, od kje pridejo ribe, ki jih uživате?
- Kakšne so posledice prekomernega ribolova za ljudi in za okolje?
- Kakšne so lahko posledice prekomernega ribolova na območjih, kjer je ribolov glavni vir preživetja?
- Kako lahko tudi mi prispevamo k reševanju težave prekomernega ribolova, da bi bil ta bolj trajnosten (na ravni posameznika, družine, skupnosti, države in na globalni ravni)?

5

5 minut

## KORAK 5

Na tablo projicirajte kratek video o posledicah prekomernega ribolova [Ending overfishing](#) (Studio Streckenbach, 2012) ter se z učenci in učenkami pogovorite o moči, ki jo imamo ljudje pri vplivanju na politične odločitve.

### Dodatni predlogi:

- Aktivnost lahko izvedete v eni ali dveh šolskih urah, odvisno od časa, ki ga želite nameniti matematičnemu delu razprave. Pri krajši različici razred odigra eno igro, učenci in učenke pa se pogovorijo o tem, kako lahko v igri zmagajo. Pri daljši različici učenci in učenke odigrajo tri kroge, pri tem pa iščejo zmagovalno strategijo. Nato sledi zaključna diskusija.
- Pri daljši različici ob koncu prve šolske ure sledi krajši pogovor (največ pet minut), v okviru katerega se skupine dogovorijo o sodelovanju v naslednjem delu aktivnosti. Če skupine hitro zaključijo svoje delo, lahko igro odigrajo dvakrat, pri tem pa jim bo ostalo več časa za razmislek in raziskovanje matematične narave problema. Naslednjo učno uro učenci in učenke ponovijo aktivnost z enakim ciljem, pri čemer lahko tokrat skupine med seboj sodelujejo. Vaša vloga ostane enaka, po petih krogih igro zaključite.
- Po petih krogih lahko učenci in učenke odigrajo še en krog. Pri tem jim povejte, da po petih letih ribolova v morju ne more biti več kot 1.300 ton rib, ter tako določite zgornjo mejo za število rib ob koncu igre. Upoštevati morajo tudi možnost, da bodo v morju pustili preveč rib. Nato sledi pogovor o prekomernem ribolovu in sistemski ureditvi te panoge.
- Pri zahtevnejši različici igre lahko določite tudi pet držav z različnimi cilji, pri čemer mora vsota ulova rib ostati 1.000 ton. Na ta način omogočite boljše pogoje za uporabo različnih taktik.

### Kotiček za informacije:

- **Populacije številnih komercialno ulovljenih rib** so se v zadnjih 60 letih zmanjšale za skoraj 90 odstotkov.
- **1,2 milijardi ljudi** na svetu uživa ribe kot glavni vir beljakovin.
- **Tuna v Sredozemskem morju** živi do 40 let. Povprečna samica, ki tehta 100 kilogramov, izleže 172 milijonov jajčec na leto, a le eno na 40 milijonov preživi do odrasle dobe.
- **Več kot 500 let je ribolov trske** v veliki meri oblikoval življenje skupnosti na vzhodni obali Kanade, natančneje v provinci Nova Fundlandija. Zaradi prekomernega ulova, ki ga je povzročilo vse večje povpraševanje po tej ribi ter ga je omogočila uvedba nove opreme in tehnologije od 50-ih let 20. stoletja naprej, so bile zaloge trske izčrpane hitreje, kot bi jih bilo mogoče obnoviti. Ribolov trske na tamkajšnjem območju je zato leta 1992 propadel. Delovna mesta je izgubilo 40.000 ljudi. Enako naj bi se zgodilo z ribolovom na trsko v Severnem in Baltskem morju.
- **Na vsakih 10 kilogramov ulovljenih rib** je 1 kilogram prilova (zavrženega ulova).



- **Na kilogram ulovljenih kozic** je 3–9 kilogramov prilova. Ribolov na kozice predstavlja 3–4 % svetovnega ribolova, uniči pa kar do 27 % morskega življenja na globalni ravni.
- **Nekatera območja**, predvsem ob morju, bi bila lahko na voljo za mali priobalni ribolov, pri čemer bi veljale trajnostne ekološke omejitve. Takšna odločitev je lahko sprejeta samo s popolnim soglasjem lokalnih skupnosti.
- **Ribiške mreže** so pogosto vzrok za nenameren uboj številnih živali. Vsako leto naj bi na tak način umrlo 100 milijonov gosi in morskih psov, 300.000 delfinov in kitov ter okoli 100.000 albatrosov.

### Literatura in viri:

Aktivnost je povzeta po delavnici o prekomernem ribolovu, ki jo je v okviru projekta *Globalni izzivi – Globalni predmeti* v sodelovanju s partnersko organizacijo Človek v ohrojeni razvil učitelj matematike Lukáš Vícen s Slovaške.

- Greenpeace International. (2020). *Fishy business: How transshipment At SEA facilitates IUU FISHING that devastates our oceans*. Dostopno na: <https://storage.googleapis.com/planet4-international-stateless/2020/02/be13d21a-fishy-business-greenpeace-transshipment-report-2020.pdf> (pridobljeno 23. 6. 2020).
- Portal Regionalobala.si. (2017). *Prekomeren ribolov: Slabo stanje v Jadranu*. Dostopno na: <https://regionalobala.si/novica/prekomeren-ribolov-slabo-stanje-v-jadranu> (pridobljeno 23. 6. 2020).
- Studio Streckenbach. (2012). *Ending overfishing*. Dostopno na: <https://streckenbach.tv/ending-overfishing> (pridobljeno 23. 6. 2020).
- World Wildlife Fund. (2015). *Prekomerni ribolov in slabo zdravje oceanov ogrožajo človeško oskrbo s hrano – trend se mora obrniti*. Dostopno na: <https://www.wwfadria.org/?252613/Prekomerni-ribolov-in-slabo-zdravje-oceanov-ogroajo-loveko-oskrbo-s-hrano--trend-se-mora-obrniti> (pridobljeno 23. 6. 2020).
- World Wildlife Fund. (2020). *Overfishing*. Dostopno na: <https://www.worldwildlife.org/threats/overfishing> (pridobljeno 28. 7. 2020).

# 06

## KDO ŠIVA ZA NAS?



RAZRED: 8.



TRAJANJE: 45 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 6–30

Še nedolgo nazaj je bilo v Sloveniji veliko tekstilnih podjetij, ki so proizvajala oblačila in zaposlovala delavce in delavke. Kasneje so številna podjetja proizvodnjo preselila v države, kjer je cena proizvodnje bistveno nižja, s tem pa so nižji tudi okoljski in delavski standardi. Z aktivnostjo učenci in učenke spoznavajo položaj delavcev in delavk v tekstilnih tovarnah v Bangladešu, ki šivajo majice. Ugotavljajo, kako na njih vplivajo odločitve podjetja, ki prodaja majice v Evropi, ter kako lahko sami prispevajo k izboljšanju njihovega položaja.

### Ključne besede:

- tekstilna industrija
- potrošništvo
- izkoriščanje delovne sile

### Metode:

- delo v skupinah
- računske naloge
- diskusija
- vizualni prikaz

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke spoznajo nekatere izmed posledic selitve proizvodnih procesov v države z nižjimi dohodki
- učenci in učenke razumejo, kako lahko odločitve potrošnikov in potrošnic vplivajo na globalne procese
- učenci in učenke se zavedajo, da imajo njihova dejanja in njihov življenjski slog posledice za ljudi in okolje
- učenci in učenke razmišljajo o moralnih in etičnih vprašanjih ter krepijo sposobnost izražanja argumentiranih mnenj

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- utrjevanje premega in obratnega sorazmerja
- uporaba proporcionalnega razmišljanja na praktičnih primerih iz resničnega življenja

### Medpredmetne povezave:

- geografija
- zgodovina
- gospodinjstvo
- domovinska in državljanska kultura in etika

### Pripomočki:

- računalnik z internetno povezavo
- projektor
- kalkulator (po potrebi)

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Infografika o razrezu cene majice

# Navodila za izvedbo:

## 1 10 minut

### KORAK 1

Učno uro začnite z uvodom v premo in obratno sorazmerje, pri čemer so vam lahko v pomoč primeri iz vsakdanjega življenja, navedeni v sklopu »Dodatni predlogi« v nadaljevanju. Učencem in učenkam povejte, da bodo v nadaljevanju ure raziskali ozadje tekstilne industrije. Predstavite jim primere tovarn, ki proizvajajo oblačila, nato pa skupaj proučite posledice te dejavnosti.

Učence in učenke vprašajte, če morda vedo, od kod prihajajo njihova oblačila. Preverijo naj listke s podatki o izvoru oblačila, ki so priletni na notranji strani njihovih oblačil, ter si pri tem pomagajo med seboj. Na tablo zapišite nekaj držav, ki jih bodo našeli (v večini primerov bodo najbrž našeli azijske države). Povejte jim, da je tudi večina oblačil, ki imajo na listku zapisano, da so izdelana v evropskih državah, dejansko izdelanih v Aziji, v Evropi pa so oblačilu le dodali zadnje detajle (npr. potisk, našitek ipd.). Vprašajte jih, zakaj menijo, da večina njihovih oblačil prihaja iz azijskih držav.

Nato na tablo zapišite potek dobavne verige:

DELAVCI IN DELAVKE > TOVARNA (pogosto v državi z nizkimi prihodki) > PODJETJE (pogosto s sedežem v državi z visokimi prihodki) > POTROŠNIKI IN POTROŠNICE

## 2 10 minut

### KORAK 2

Na praktičnih primerih tovarne oblačil v Bangladešu učencem in učenkam predstavite premo in obratno sorazmerje.

Tovarna v Bangladešu proizvaja majice s kratkimi rokavi za znane mednarodne trgovine in podjetja. V tovarni so zaposlene večinoma ženske. Vsaka delavka za izdelavo majic zasluži 35 centov na uro in dela do 16 ur na dan. Majice, ki jih trenutno izdelujejo, v trgovini v Evropi stanejo 19,40 EUR.

Koliko denarja bo zaslužila vsaka delavka v:

- 1 uri? ODGOVOR: 35 centov.
- 2 urah? ODGOVOR: 70 centov.
- 4 urah? ODGOVOR: 1,4 EUR.
- 16 urah? ODGOVOR: 5,6 EUR.

Če delavka v povprečju dela 16 ur na dan in 6 dni v tednu, kakšen je njen:

- tedenski dohodek? ODGOVOR: 33,60 EUR.
- mesečni dohodek (izračunan na osnovi štiritedenskega meseca)? ODGOVOR: 134,40 EUR.
- letni dohodek (52 tednov)? ODGOVOR: 1.747,20 EUR.

## 3 10 minut

### KORAK 3

Učence in učenke razvrstite v tri skupine (rdeča, rumena, zelena) glede na to, kako uspešni so pri reševanju matematičnih nalog. Vsaka skupina naj nato reši eno izmed spodnjih nalog. Podajte jim osnovne podatke o tovarni:

V tovarni je trenutno zaposlenih 80 tekstilnih delavk. Vsaka naj bi izdelala 4 majice na uro in delala 16 ur na dan.

#### RDEČA SKUPINA:

- Če bi ta cilj dosegle vse delavke, koliko majic bi lahko sešile v enem dnevu?
- Koliko delavke zaslužijo na posamezno majico, če vsako uro sešijejo 4 majice?

#### RUMENA SKUPINA:

Na določen dan so delavke sešile 4.864 majic.

- Kaj bi lahko bili razlogi za zmanjšan obseg proizvodnje?
- Koliko delavk bi morale manjkati, da bi izdelale toliko majic?



#### **ZELENA SKUPINA:**

24 delavk je potrebovalo 4 dni, da je izpolnilo zahtevano naročilo majic.

**a.** Kako dolgo bi za isto naročilo potrebovalo 16 delavk?

(ODGOVOR: 24 delavk = 4 dni; 16 delavk = 6 dni)

#### **KORAK 4**

Učencem in učenkam predstavite naslednji scenarij: Podjetje sporoči vodstvu tovarne, da mora majice izdelovati za manj denarja, da jih bodo lahko v trgovinah prodajali ceneje. Od vodstva tovarne zahteva, da zniža ceno za izdelavo posamezne majice. Zagrozijo jim, da bodo v nasprotnem primeru poiskali drugo tovarno za izdelavo majic. Vodstvo tovarne nima druge izbire, kot da se strinja s pogoji podjetja, saj si tovarna ne more privoščiti izgube naročila. Vodstvo tovarne se zato odloči, da bodo imele delavke nižjo urno postavko (26 centov na uro). Na ta način bo tovarna nadomestila zmanjšanje zaslužka na posamezno majico.

Učence in učenke razvrstite v dve skupini. Vsaka skupina naj nato reši eno od spodnjih nalog:

#### **SKUPINA 1:**

Vodstvo tovarne je prisiljeno odpustiti 20 delavk, vendar mora tovarna kljub temu izdelati enako količino majic v enakem času. Izračunajte koliko znaša tedenski zaslužek vsake delavke (če delavke delajo vse dni v tednu).

(ODGOVOR: 0,26 EUR x 16 ur x 7 dni = 29,12 EUR)

#### **SKUPINA 2:**

Izračunajte, koliko majic na uro bi morala sešiti vsaka delavka, da bi v enem dnevu skupaj sešile 5.120 majic.

(ODGOVOR: 5.120 majic / 16 ur = 320 majic na uro; 320 majic na uro / 60 delavk = 5,33 majic vsako uro)

Ko skupini rešita nalogo, naj učenci in učenke sedejo v krog. Predstavniki ali predstavnice vsake skupine naj predstavijo ugotovitve skupine. Nadaljujte z diskusijo o posledicah vsake izmed morebitnih sprememb za delavke v tekstilni tovarni.

Na tablo projicirajte infografiko, ki prikazuje primer razreza cene majice s kratkimi rokavi (**PRILOGA 1**) ter izpostavite problem hitre mode. Učence in učenke vprašajte:

- Kdo največ zasluži pri prodaji majice?
- Kakšno se vam zdi plačilo delavcu oz. delavki? Je pravično? Zakaj ne?
- Kolikšen delež cene majice bi moral po vašem mnenju pripadati delavcem in delavkam v tekstilnih tovarnah, ki dejansko šivajo majice?
- Koliko bi bili pripravljeni odšteti za majico, za katero bi vedeli, da delavci in delavke v tekstilnih tovarnah dobijo pošteno plačilo?
- Kaj pomeni izraz "hitra moda"?
- Kako lahko vsi prispevamo k boju proti izkoriščanju tekstilnih delavcev in delavk?

Učence in učenke spodbudite k razmisleku o alternativah hitri modi, kot so nakup oblačil v pravični trgovini, nakup rabljenih oblačil (trgovine z oblačili iz druge roke (angl. second-hand shops), izmenjava oblačil, predelava oblačil ipd.).

#### **Dodatni predlogi:**

- Namesto da učencem in učenkam pokažete infografiko, jim lahko naročite, da v zvezek narišejo majico ter jo razdelijo na osem delov, glede na, to kolikšen delež gre po njihovem mnenju za plačilo vsem, ki so vpleteni v proizvodno verigo (**PRILOGA 1**). Ko končajo z risanjem, naj tisti, ki želijo, z ostalimi podelijo svoja ugibanja. Nato jim predstavite prave deleže in spodbudite diskusijo s spodnjimi vprašanji:
  - Koliko dražja bi bila majica, če bi delavec prejel dvojno plačilo?
  - Kaj menite o dejanski porazdelitvi denarja?
  - V primeru, da bi se plače šivilj podvojile, kdo bi moral po vašem mnenju plačati razliko (dodatnih 18 centov)? Kupci oz. kupke ali podjetja? Zakaj?

- Pri obravnavanju problema hitre mode in prekomernega potrošništva se z učenci in učenkami pogovorite o tem, koliko oblek sploh potrebujemo, kdo jih je sešil, koliko vode je potrebne za izdelavo naših majic in kavbojk, kako tekstilna industrija izkorišča ljudi v državah globalnega juga in kako jim ob tem zastruplja okolje ter nenazadnje, kako vsa ta oblačila pripotujejo do nas.
- Z učenci in učenkami si oglejte dokumentarni film *Prava cena* (angl. *The true cost*), ki je s slovenskimi podnapisi dostopen tudi v Humanitasovi Hiši svetov (oddelek Knjižnice Otona Župančiča v Ljubljani). Film pripoveduje zgodbo o oblačilih, ki jih nosimo, o ljudeh, ki jih izdelujejo, in o učinku, ki ga ima tekstilna industrija na naš planet.
- Primeri za utrjevanje premega in obratnega sorazmerja:
 

**PRIMER A:** Trije ljudje potrebujejo devet ur, da spečejo 600 piškotov. Kako dolgo bodo trije ljudje potrebovali za peko 1.200 piškotov? Kako dolgo bo za peko enakega števila piškotov (600) potrebovala 1 oseba?

  - Premo sorazmerje (ko se poveča ena izmed spremenljivk, se sorazmerno z njo poveča tudi druga).
  - Obratno sorazmerje (ko se poveča ena izmed spremenljivk, se druga sorazmerno zmanjša).

**PRIMER B:** Cena določenega izdelka je sorazmerna s tem, kakšno količino izdelka kupite. Če npr. čaj stane 2 EUR na skodelico:

  - 1 skodelica = 2 EUR
  - 3 skodelice = 6 EUR
  - 120 skodelic = 240 EUR

**PRIMER C:** Več ljudi kot je na voljo za določeno nalogo, manj časa bo potrebnega za to nalogo. Ti dve spremenljivki sta obratno sorazmerni (ko se ena povečuje, se druga zmanjšuje). 4 ljudje za pripravo 200 tort potrebujejo 8 ur. Koliko časa bi za pripravo enakega števila tort potrebovali 2 osebi?

  - 4 osebe = 8 ur
  - 2 osebi = 16 ur

**PRIMER D:** Poskušajte ugotoviti, ali se naslednja vprašanja nanašajo na premo ali obratno sorazmerje:

  - Če 10 kravat stane 140 EUR, koliko stane 13 kravat? (Premo sorazmerje)
  - Trije prijatelji plačajo vsak po 18 EUR za najem dvorane za vajo glasbene skupine. Koliko bi za najem iste dvorane plačalo 9 prijateljev? (Obratno sorazmerje)
  - Šest traktorjev za spravilo žetve potrebuje šest dni. Koliko časa bi za enako delo potrebovalo devet traktorjev? (Obratno sorazmerje)

**PRIMER E:**

  - 8 nogometnih žog stane 56 EUR. Koliko bi stali 2 nogometni žogi?  
8 nogometnih žog = 56 EUR, 2 nogometni žogi = 14 EUR
  - 6 strojev rabi 36 ur, da proizvede 150 vreč moke. Kako dolgo bi za enako delo potrebovala 2 stroja?  
6 strojev = 36 ur, 2 stroja = 108 ur
  - Matej je kupil 3 pisala za 7 EUR. Koliko pisal lahko kupi Olga, če ima 84 EUR?  
3 pisala = 7 EUR, 36 pisal = 84 EUR
  - Če 8 ljudi za gradnjo zidu potrebuje 24 ur, koliko časa bo za isto nalogo potrebovalo 12 ljudi?  
8 ljudi = 24 ur, 12 ljudi = 16 ur
  - 25 flomastrov stane 14 EUR. Kakšna bi bila cena, če bi se število flomastrov povečalo za 20 odstotkov?  
25 flomastrov = 12 EUR, 30 flomastrov = 16,80 EUR

### Kotiček za informacije:

- **Izraz »hitra moda«** se uporablja za oblačila, ki so znana po svoji ugodni ceni in slabih materialih. Hitra moda je tudi eden glavnih dejavnikov velikih industrijskih emisij toplogrednih plinov in uničujočega vpliva na okolje. Oblačila, ki so večinoma narejena na azijskem trgu, zaradi slabe kakovosti običajno ne zdržijo več kot leto dni, zato jih lastniki in lastnice hitro zavržejo. Številna oblačila tako pristanejo v smeteh, od tam pa gredo na odlagališča odpadkov. A na deponijah se ne znajdejo le ponošena in neuporabna oblačila, temveč tudi popolnoma uporabna oblačila, saj se številnim ljudem preprosto ne ljubi ukvarjati z njimi. Slovenci in Slovenke naj bi tako letno zavrgli 70 ton rabljenih oblačil. Vir: <https://zeleni-planet.si/novica/hitra-moda-17>.

- **Pravična trgovina** je alternativni sistem trgovanja, ki skuša počlovečiti trgovinski proces oziroma skrajšati verigo od proizvajalca do potrošnika. Z izločitvijo številnih posrednikov se proizvajalcem omogoči neposreden dostop do tržišča, boljše plačilo, enakovrednejši položaj v trgovinski verigi, transparentnost in demokratičnost, potrošnikom pa je omogočeno spoznavanje kulture, identitete in življenjskih pogojev proizvajalcev (Bowen 2002: 24. V: Suša, R. (2008). Priročnik za globalno učenje: Tudi ti lahko spremeniš pogled na svet).
- **Teden modne revolucije:** Predzadnji teden v aprilu vsako leto obeležujemo kolaps tovarne Rana Plaza v Daki v Bangladešu 24. aprila 2013, ki je pod seboj pokopala 1.134 ljudi, približno 2.500 pa jih je bilo ranjenih. Od leta 2013 do danes se veliko civilnodruženih organizacij, posameznikov, pa tudi podjetij in političnih odločevalcev še bolj močno trudi, da bi se razmere v tekstilni (modni) industriji spremenile tako, da bi zaščitile ljudi in okolje. Zahteve za spremembe je zaznala tudi Evropska komisija, ki je v svojem dokumentu *Evropski zeleni dogovor* (angl. *EU Green Deal*) tekstilno industrijo navedla kot eno izmed primarnih področij za ureditev v svojem dokumentu *Evropski zeleni dogovor* (angl. *EU Green Deal*). Temu smo sledile tudi nevladne organizacije in pripravile predlog ambiciozne in integrirane strategije EU za podporo pravičnim in trajnostnim oskrbovalnim verigam tekstila, oblačil, usnja in obutve, ki bo prvič javno predstavljena dan pred sedmo obletnico kolapsa Rana Plaze. Aktivnosti v Tednu modne revolucije potekajo tudi v Sloveniji. Vir: <https://www.pravicna-trgovina.si/blog/fashion-revolution-week>.
- **Primer razreza cene** za pulover s kapuco v trgovini Zara: <https://www.publiceye.ch/en/topics/fashion/what-makes-up-the-price-of-a-zara-hoody>.

### Literatura in viri:

Aktivnost je prilagojena po delavnici *Sweatshops – Introduction to Proportional Reasoning*, ki jo je v okviru projekta *Globalni izzivi – Globalni predmeti* razvila partnerska organizacija Leeds DEC iz Velike Britanije.

- Clean Clothes Campaign. (b. l.). *When I buy a garment, what portion of the cost goes to the workers? Are 'clean clothes' more expensive than the alternative?* Dostopno na: <https://cleanclothes.org/faq/price> (pridobljeno 23. 6. 2020).
- Fairlytalle. (2020). *Breakdown of costs of a T-shirt*. Dostopno na: <https://fairlytalle.com/pages/our-mission> (pridobljeno 23. 6. 2020).
- Suša, R. (2008). *Priročnik za globalno učenje: Tudi ti lahko spremeniš pogled na svet*. Ljubljana: SLOGA – Platforma NVO za razvojno sodelovanje in humanitarno pomoč.
- Zavod za pravično trgovino, 3MUHE. (2020). *Fashion revolution week*. Dostopno na: <https://www.pravicna-trgovina.si/blog/fashion-revolution-week> (pridobljeno 23. 6. 2020).
- Zeleni planet. (2019). *Hitra moda*. Dostopno na: <https://zeleni-planet.si/novica/hitra-moda-17> (pridobljeno 23. 6. 2020).

# 07

## VIRTUALNA VODA



RAZRED: 8.



TRAJANJE: 45–60 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 6–28

Voda je vir vsega – ne le življenja, temveč tudi vse proizvodnje. Oskrba s pitno vodo postaja zaradi suš in prevelike porabe vodnih zalog vse težja, povpraševanje po njej pa zaradi umetnega namakanja, urbanizacije, prekomerne potrošnje in vedno večje porabe na individualni ravni še vedno narašča. Skoraj vse stvari, ki jih uporabljamo, in hrana, ki jo uživamo, namreč vsebujejo vodo – tudi če te ne vidimo. Učenci in učenke s pomočjo aktivnosti raziskujejo vsebnost »virtualne vode« v posameznih izdelkih ter spoznavajo, kakšno moč imajo kot potrošniki in potrošnice na okolje in življenje ljudi na različnih koncih sveta.

### Ključne besede:

- voda
- virtualna voda
- potrošništvo
- kmetijstvo
- okolje

### Metode:

- možganska nevihta
- delo v skupinah
- računske naloge
- diskusija

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke raziskujejo porabo vode pri pridelavi hrane in izdelavi stvari
- učenci in učenke spoznajo in razumejo pojem »virtualna voda«
- učenci in učenke znajo predvideti in izračunati, koliko vode porabimo za posamezne izdelke
- učenci in učenke ovrednotijo lastno vlogo potrošnikov oz. potrošnic v globalnem sistemu
- učenci in učenke se učijo o okoljski pravičnosti ter o krivicah, ki jih prinaša proizvodnja številnih dobrin

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- prepoznavanje in opredeljevanje preme sorazmernosti dveh količin
- pojasnjevanje preme sorazmernosti s sklepanjem
- reševanje besedilnih nalog s sklepanjem
- uporaba različnih merskih enot

### Medpredmetne povezave:

- biologija
- naravoslovje
- kemija
- domovinska in državljska kultura in etika
- geografija
- gospodinjstvo

### Pripomočki:

- računalnik z internetno povezavo
- projektor

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Komplet s sličicami izdelkov in podatki (1 komplet za vsako skupino)
- **PRILOGA 2:** Tabela s podatki
- **PRILOGA 3:** Kartice z opisi izdelkov in računskimi nalogami (1 kartica za vsako skupino)

# Navodila za izvedbo:



## KORAK 1

Učencem in učenkam povejte, da boste šolsko uro namenili raziskovanju dejstev o vodi in njeni uporabi. Za začetek jih vprašajte, za kaj vse potrebujemo vodo (npr. umivanje, kuhanje, čiščenje, pitje). Naštejejo naj čim več stvari oz. opravil, vi pa jih sproti zapisujte na tablo. Nato jih vprašajte, za kaj pa ne potrebujemo vode. Spodbudite jih, da naštejejo čim več različnih stvari oz. opravil, vendar njihovih odgovorov sproti ne komentirajte.



## KORAK 2

Učence in učenke razvrstite na 4–6 manjših skupin (odvisno od velikosti razreda) ter vsaki skupini razdelite komplet s sličicami izdelkov in podatki (**PRILOGA 1**). Razložite jim, da v procesu proizvodnje oz. pridelave vseh teh stvari potrebujemo vodo. Naloga skupin je, da poskušajo ugotoviti, koliko vode je potrebne za proces izdelave oz. pridelave posameznega izdelka. Sličice naj razvrstijo v vrstnem redu glede na količino potrebne vode, pri čemer naj k vsaki sličici dodajo tudi listek s svojo oceno o količini potrebne vode. Opozorite jih, naj bodo pozorni na vse faze proizvodnje oz. pridelave, pa tudi na količine, ki so zapisane ob izdelkih (npr. 1 kg, 1 kos, 250 ml ...).

Ko končajo z delom, naj predstavnik oz. predstavnica vsake skupine ostalim predstavi ugotovitve skupine. Ko svoje ugotovitve predstavijo vse skupine, jim razkrijte pravilne odgovore, tako da pri eni izmed skupin sličice razvrstite v pravilni vrsti red, pri čemer si pomagajte s podatki v tabeli (**PRILOGA 2**). Sličice nato pospravite.



## KORAK 3

Vsaki skupini razdelite po eno kartico z opisom izdelka (**PRILOGA 3**). Vsaka skupina naj nato izračuna, koliko vode je potrebno za pridelavo posameznega izdelka. Vsaka skupina naj tudi izbere predstavnika oz. predstavnico, ki bo kasneje nekaj informacij o izdelku predstavil oz. predstavila ostalim (npr. v katerih državah poteka pridelava, koliko vode se porabi pri posameznih korakih pridelave, možne težave pri procesih pridelave ali druge informacije, ki se skupini zdijo zanimive).



## KORAK 4

Ko skupine končajo z delom, naj predstavnik oz. predstavnica ostalim predstavi izračun ter nekaj informacij o posameznem izdelku. Podatek o količini vode, potrebni za pridelavo posameznega izdelka, naj ustrezno označijo na premici, ki ste jo narisali na tablo:

0 litrov \_\_\_\_\_ 16.000 litrov

Če rezultat katere izmed skupin ni pravilen, naj s pomočjo ostalih učencev in učenk ponovno sestavijo računsko nalogo.

## REŠITVE:

Sladkor	$175 \text{ l} \div 0,11 \text{ kg} = 1.590 \text{ l/kg}$
Riž	$2.300 \text{ l} \div 0,67 \text{ kg} = 3.432 \text{ l/kg}$
Čaj	$2.400 \text{ l} \div 0,26 \text{ kg} \times 0,003 \text{ kg} = 27 \text{ l}$
Govedina	$(3.060 \text{ m}^3 + 24 \text{ m}^3 + 7 \text{ m}^3) \div 200 \text{ kg} \times 1.000 \text{ l} = 15.455 \text{ l/kg}$
Bombaž	$(3.600 \text{ m}^3 \div 0,35 \text{ t} \div 0,9 \text{ t} + 30 \text{ m}^3 + 140 \text{ m}^3 + 190 \text{ m}^3) \times 0,25 \text{ kg} = 2.947 \text{ l}$
Papir	$6.000 \text{ m}^3 \div 10 \text{ m}^3 \div 300 \text{ kg} \times 0,005 \text{ kg} \times 1.000 \text{ l} = 10 \text{ l}$



## KORAK 5

Učenci in učenke naj sedejo v krog. Nadaljujte z diskusijo, pri kateri so vam lahko v pomoč naslednja vprašanja:

- Kakšna se vam je zdela aktivnost?
- Kaj vas je najbolj presenetilo?
- Kako bi lahko opredelili pojem »virtualna voda«? Učencem in učenkam predstavite definicijo pojma »virtualna voda« (**KOTIČEK ZA INFORMACIJE**).

Predvajajte videoposnetek »Kje je voda?« ([Where is Water?](#); UNESCO, 2015), ki na poučen in zabaven način predstavi virtualno vodo. Nato nadaljujte z diskusijo ter učenke in učenke spomnite na stvari, ki so jih našteji na začetku aktivnosti, ko ste jih vprašali, za kaj ne potrebujemo vode. Spodbudite jih, da še enkrat premislijo o svojih odgovorih, ter jih vprašajte, če bi sedaj odgovorili kako drugače. Izpostavite dejstvo, da skoraj za vse, kar delamo (tudi za spanje, sprehajanje ipd.), potrebujemo vodo, saj je ta potrebna za izdelavo stvari, ki jih pri tem uporabljamo (npr. postelja, vzmetnica, posteljnina, oblačila, obutev ...).

- Kaj nam sporočajo informacije o ozadju pridelave posameznih izdelkov?
- Kakšne posledice ima lahko pretirana raba vode?
- Ali lahko tudi potrošniki in potrošnice vplivamo na porabo vode po svetu? Kako?
- Kako bi lahko vsak izmed nas prispeval k manjši porabi vode?

Učenke in učenke spodbudite k razmisleku o vplivu in moči, ki jo imamo kot potrošniki oz. potrošnice, ter o tem, da nakup številnih izdelkov, ki jih vsakodnevno uporabljamo, vpliva tudi na ljudi in okolje v oddaljenih krajih sveta (večina oblačil in elektronskih naprav je izdelana v azijskih državah, največ kakava pridelajo v Zahodni Afriki ipd.). Naštejejo naj nekaj predlogov, kako bi lahko prispevali k manjši porabi vode ter s tem zmanjšali negativen učinek na okolje.

### Dodatni predlogi:

- Učenci in učenke lahko z uporabo različnih primerov vadijo pretvarjanje različnih merskih enot.
- Za lažjo predstavbo količine individualne porabe vode ali porabe vode v gospodinjstvu lahko učenke in učenke spodbudite, da en mesec spremljajo svojo porabo (ali porabo v domačem gospodinjstvu) virtualne vode in nato v razredu poročajo o rezultatih. Rezultatom naj dodajo konkretne predloge za zmanjšanje porabe. Pri računanju si lahko pomagajo z osebnim kalkulatorjem virtualne vode: <https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/personal-water-footprint-calculator>.
- Učenci in učenke naj v manjših skupinah izdelajo plakate, na katere naj narišejo in napišejo, kako bodo zmanjšali porabo virtualne vode, ter jih nato predstavijo ostalim v razredu.
- Za domačo nalogo ali razširitev aktivnosti lahko učenci in učenke napišejo kratek odgovor na vprašanje: *Kako sem prek vode povezan s preostalim delom sveta?*
- Za bolj podrobno predstavitev virtualne vode lahko uporabite gradivo, ki so ga pripravili v organizaciji *Water Footprint Network* in je dostopno na njihovi spletni strani: [https://waterfootprint.org/media/downloads/WFN\\_presentation\\_schools.pdf](https://waterfootprint.org/media/downloads/WFN_presentation_schools.pdf).
- Učenci in učenke lahko izračunajo količino virtualne vode za posamezne izdelke, pri čemer si lahko pomagajo z interaktivno galerijo organizacije *Water Footprint Network*, ki je dostopna na spletni strani: <https://waterfootprint.org/media/downloads/PDFHowtoCalculatetheWaterFootprintofanyFood.pdf>.

### Kotiček za informacije:

- **Virtualna voda** je količina vode, ki je potrebna za proizvodnjo ene enote določenega izdelka (dobrine) na mestu proizvodnje – izražamo jo v prostorninskih enotah na enoto izdelka (npr. 1000 l/enota ali 1000 l/kg). Kako voda vpliva na proizvodnjo, je odvisno od področja izdelave in podnebnih pogojev. Na primer, če primerjamo proizvodnjo bombaža, je količina virtualne vode v toni bombaža na Kitajskem 2.018 m<sup>3</sup>, v Indiji pa 8.662 m<sup>3</sup>. Vsebnost virtualne vode v posamezni dobrini je dejanski volumen vode, ki se porabi za proizvod, izmerjen na mestu

produkcije. Da bi izračunali vsebnost virtualne vode pridelanih dobrin, upoštevamo vodo, ki jo potrebujemo za namakanje, vodo za pridelavo gnojila, pesticidov in drugo pridelovanje. Žive dobrine imajo višjo vsebnost virtualne vode pridelanih proizvodov, ker potrebujejo virtualno vodo tudi za krmo. Najvišja vsebnost virtualne vode je v industrijskih izdelkih, njihovo količino pa je težko izračunati (Suša, 2012).

- **Svetovni dan voda:** Generalna skupščina OZN je 22. marec razglasila za svetovni dan voda. Vsako leto nas na ta dan spomni, kako pomembna je voda za življenje, da dostop do pitne vode ni zagotovljen vsem ljudem in kako nujno je odgovorno ravnanje z vodnimi zalogami.
- **Vsi ljudje na svetu nimajo dostopa do pitne vode:** Organizacija združenih narodov opozarja na nujnost ukrepanja na področju voda z naslednjimi dejstvi:
  - 2,1 milijarde ljudi na svetu nima dostopa do sanitarne ureditve pitne vode.
  - Do leta 2050 naj bi svetovno prebivalstvo naraslo še za 2 milijardi, s čimer se bodo potrebe po vodi povečale za 30 %.
  - 1,9 milijarde ljudi živi danes v območjih, kjer je veliko pomanjkanje vode, do leta 2050 pa naj bi se to število povzpelo na okoli 3 milijarde.
  - 80 % odpadnih voda, ki jih ustvarimo ljudje, se neprečiščenih izliva nazaj v okolje.
  - 1,8 milijarde ljudi uporablja vir pitne vode, ki ni zaščiten pred onesnaženjem s človeškimi iztrebki (Statistični urad RS, 2018).
- **Raba vode v Sloveniji:** V letu 2016 smo načrpali 887 milijonov m<sup>3</sup> vode: 706 milijonov m<sup>3</sup> iz površinskih, 181 milijonov m<sup>3</sup> pa iz podzemnih vodnih virov. Skoraj vsa voda, načrpana iz površinskih vodnih virov (99 %), je bila uporabljena za proizvodne procese v različnih industrijskih dejavnostih, 88 % vode, načrpane iz podzemnih vodnih virov, pa je bilo uporabljene za potrebe javnega vodovoda (Statistični urad RS, 2018).
- **V številnih državah po svetu,** še posebej v državah globalnega juga, je oskrba z vodo v lasti zasebnega sektorja, kar je pogosto posledica kolonialnih časov. Multinacionalke si prizadevajo za čim večji dobiček od prodaje vode, zato zapirajo in ograjujejo vodne vire in s tem številnim lokalnim prebivalcem in prebivalkam onemogočajo dostop do vode. Ko povpraševanje po vodi preseže količino vode, dostopne iz vodnih virov, pogosto pride do pomanjkanja vode in s tem do sporov ali celo do oboroženih spopadov. Zaradi tega ima voda izjemen strateški pomen.
- **Eden izmed razlogov za pomanjkanje čiste pitne vode** je tudi neučinkovitost pri naši uporabi vode. Pri namakanju zemlje se izgubijo velikanske količine vode, saj jo večina odteče stran ali izhlapi, še preden lahko koristno učinkuje. Okoli 70 odstotkov razpoložljive vode je uporabljene v kmetijstvu, vendar pri Svetovnem svetu za vodo verjamejo, da bomo do leta 2020 potrebovali 17 odstotkov več vode, kot je je dostopne zdaj, sicer bo zaradi lakote in žeje trpelo še na milijone ljudi več kot danes (MMC RTV SLO, 2007).
- **Pravica do vode:** Generalna skupščina Organizacije združenih narodov je leta 2010 opredelila pravico do vode kot temeljno človekovo pravico, po obsežni peticiji državljanov in državljanek Slovenije pa je leta 2016 neodtujljivo pravico do vode v svojo ustavo vpisala tudi Slovenija. Več informacij: <https://www.uradni-list.si/e-bilten/novica/ukrepi-danes-za-jutri---pravica-do-pitne-vode-v-ustavi-rs>.

### Literatura in viri:

Aktivnost je povzeta po delavnici Virtualna voda, ki so jo v okviru projekta Svet v nakupovalnem vozičku razvili projektni partnerji, objavljena pa je tudi v priročniku Svet med vrsticami (Humanitas, 2012).

- Allan, T. (2020). *The concept of virtual water*. Dostopno na: <https://www.eni.com/en-IT/low-carbon/concept-of-virtual-water.html> (pridobljeno 31. 7. 2020).
- Bišek, J., Čajka, A. [idr.]; R. Suša (ur.). (2012). *Svet med vrsticami: priročnik za učitelje, ki jih zanima globalno učenje*. Ljubljana: Društvo Humanitas.
- DVV International. (2014). *Spoznaj svoj življenjski slog: Spodbujanje trajnostnega razvoja v izobraževalnih programih za (mlajše) odrasle 2. Voda kot skupna dobrina*. Dostopno na: [http://www.knowyourlifestyle.eu/images/uploads/kyl\\_2\\_voda\\_slo.pdf](http://www.knowyourlifestyle.eu/images/uploads/kyl_2_voda_slo.pdf) (pridobljeno 3. 8. 2020).

- Food Print. (2020). *The FoodPrint of Food Packaging*. Dostopno na: [https://foodprint.org/reports/the-foodprint-of-food-packaging/#section\\_4](https://foodprint.org/reports/the-foodprint-of-food-packaging/#section_4) (pridobljeno 3. 8. 2020).
- Food & Water Watch. (2020). *Virtual Water*. Dostopno na: <https://www.foodandwaterwatch.org/insight/virtual-water> (pridobljeno 31. 7. 2020).
- Kalin, K. (2018). *Prebivalec Slovenije porabi v gospodinjstvu dnevno povprečno 104 litre vode iz javnega vodovoda*. Statistični urad RS. Dostopno na: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/7299> (pridobljeno 31. 7. 2020).
- MMC RTV SLO. (2007). *Pomanjkanje pitne vode že ogroža človeštvo*. Dostopno na: <https://www.rtvlo.si/okolje/novice/pomanjkanje-pitne-vode-ze-ogroza-clovestvo/68577> (pridobljeno 31. 7. 2020).
- Morell, A. (b. l.). *What if I told you: you eat 3496 litres of water*. Dostopno na: <http://thewaterweeat.com> (pridobljeno 3. 8. 2020).
- Ritchie, H., Roser M. (2019). *Meat and Dairy Production*. Our World in data. Dostopno na: <https://ourworldindata.org/meat-production> (pridobljeno 3. 8. 2020).
- Science Direct. (2020). *Water Footprint*. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/water-footprint> (pridobljeno 31. 7. 2020).
- Sen Nag, O. (2017). *Top Sugar Exporting And Importing Countries In The World*. World Atlas. Dostopno na: <https://www.worldatlas.com/articles/top-sugar-exporting-and-importing-countries-in-the-world.html> (pridobljeno 3. 8. 2020).
- UNESCO. (2015). *Where is Water?* Dostopno na: <https://youtu.be/b1f-G6v3voA> (pridobljeno 3. 8. 2020).
- Water Footprint Calculator. (2017). *The Hidden Water in Everyday Products*. Dostopno na: <https://www.watercalculator.org/footprint/the-hidden-water-in-everyday-products> (pridobljeno 3. 8. 2020).
- Water Footprint Network. (b. l.). *Product gallery*. Dostopno na: <https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery> (pridobljeno 31. 7. 2020).
- Water Footprint Network. (b. l.). *What is a water footprint?* Dostopno na: <https://waterfootprint.org/en/water-footprint/what-is-water-footprint> (pridobljeno 31. 7. 2020).

# 08

## KOLIKO STANE BANANA?



RAZRED: 8.



TRAJANJE: 45 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 10–25

Banane se pogosto znajdejo na našem jedilniku in so tretji najbolj priljubljen sadež v Sloveniji. Večino jih uvozimo iz držav Latinske Amerike. Njihova pridelava povzroča številne okoljske probleme, kot so onesnaževanje pitne vode, ogromne količine odpadkov, erozija zemlje, deforestacija in uničenje naravnega habitata, njihovo shranjevanje in transport v države globalnega severa pa povzročata nastanek velikih količin izpustov toplogrednih plinov. Učenci in učenke na interaktiven način raziskujejo, kaj se dogaja z bananami, preden pridejo v naše nakupovalne košarice, ter spoznajo, kolikšen delež od prodaje banan pripada posameznim udeležencem in udeleženkam v dobavni verigi.

### Ključne besede:

- banane
- tropsko sadje
- izkoriščanje
- uničevanje naravnega okolja
- potrošništvo
- dobavna veriga
- pravična trgovina

### Metode:

- delo v skupinah
- igra vlog
- diskusija

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke spoznavajo kompleksnost dobavne verige tropskega sadja
- učenci in učenke razmišljajo o razporeditvi sredstev, materialnih dobrin ter pozitivnih in negativnih posledic trgovine s tropskim sadjem
- učenci in učenke razumejo pomembnost lokalno pridelane hrane
- učenci in učenke se seznanijo s sistemom pravične trgovine

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- računanje in zapisovanje deležev
- grafičen prikaz delov celote

### Medpredmetne povezave:

- gospodinjstvo
- domovinska in državljanska kultura in etika
- naravoslovje
- biologija
- geografija

### Pripomočki:

- računalnik z internetno povezavo
- projektor

\*Pripomočki so potrebni za razširitev aktivnosti.

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Kartice z opisom vlog
- **PRILOGA 2:** Sličica z razrezom cene banane

# Navodila za izvedbo:

1

5 minut

## KORAK 1

Učence in učenke razvrstite v pet enako velikih skupin ter jim povejte, da bo vsaka skupina predstavljala enega od členov v dobavni verigi trgovine z bananami. Razložite jim, da bodo igrali igro, v kateri bodo sledili poti, ki jo banane napravijo od plantaž v Latinski Ameriki do sklede s sadjem na naši mizi.

Skupinam razdelite kartice z opisom vlog (**PRILOGA 1**):

- Skupina 1: delavci in delavke na plantaži banan,
- Skupina 2: lastniki in lastnice plantaže banan,
- Skupina 3: ladjarji in ladjarke,
- Skupina 4: uvozniki in uvoznice,
- Skupina 5: lastniki in lastnice trgovin.

Učenci in učenke naj v skupinah podrobno preberejo besedilo na karticah ter razmislijo, kaj vse vključujejo njihove vloge. Medtem na tablo narišite tabelo za beleženje seštevkov s tremi stolpci in šestimi vrsticami. V začetke vrstic vpišite imena skupin. Zadnja vrstica je namenjena seštevku zneskov.

2

10 minut

## KORAK 2

Učencem in učenkam razložite, da ena banana stane 30 centov. Naloga skupin je, da se odločijo, kolikšen delež od 30 centov bi moral pripadati njim, glede na delo, ki ga opravljajo. Povejte jim, da imajo na voljo nekaj minut, da se znotraj skupin dogovorijo o deležu plačila, ki ga želijo, ter pripravijo nekaj argumentov o tem, zakaj so se odločili za dogovorjeni znesek.

Nato skupine povabite, da ostalim predstavijo nekaj svojih argumentov ter znesek, ki ga je posamezna skupina izbrala. Znesek za vsako skupino vpišite v prvi stolpec v razpredelnico na tabli. Učenci in učenke naj nato seštejejo vse zneske. Skupni seštevku zneskov bo gotovo presegel 1 evro, zato se bodo morale skupine pogajati o višini plačila, ki ga želijo dobiti.

3

5 minut

## KORAK 3

Učencem in učenkam povejte, da se bodo v nadaljevanju aktivnosti skupine pogajale za plačilo, ki jim po njihovem mnenju pripada za delo, ki ga opravljajo. Skupine naj se ponovno sestanejo ter se pogovorijo, kolikšno plačilo bi bilo sprejemljivo za njih. Vsaka skupina naj tudi izbere učenca ali učenko, ki bo kot pogajalec oz. pogajalka skupino zastopal za pogajalsko mizo.

4

10–15 minut

## KORAK 4

Na sredino prostora postavite mizo in pet stolov. Preden se pogajanja začnejo, določite nekaj osnovnih pravil (vsak naj jasno zastopa svoja stališča in se drži teme pogajanj, vsak naj ima možnost izraziti svoje mnenje, ko oseba govori, jo drugi poslušajo, morebitne spore naj rešujejo mirno ipd.), ki jih lahko zapišete na tablo.

Pogajalci in pogajalke naj sedejo za mizo in začnejo s pogajanjem. Njihova naloga je, da dosežejo dogovor, da bo skupni znesek vseh plačil znašal 30 centov. Med pogajanjem jih spodbujajte z dodatnimi vprašanji ter jim pomagajte pri izračunih, če bo potrebno. Posebno pozornost namenite temu, da bodo imeli vsi možnost izraziti svoje mnenje in predloge za dosego skupnega dogovora.

Po končanih pogajanjih nove zneske zapišite v drug stolpec v razpredelnico na tabli. Da bi učenci in učenke, še posebej tisti, ki so bili v vlogi pogajalcev oz. pogajalk, izstopili iz svojih vlog, naj se sprehodijo po prostoru in si dajo »petke« (dlan ob dlan), ko se srečajo, ter ob tem vsakokrat zakličejo svoje ime.



Ta del je zelo pomemben in je namenjen izstopu učencev in učenk iz vloge, ki so jo igrali. V nasprotnem primeru lahko občutki, ki so jih imeli ob pogajanjih, vplivajo na njihovo medsebojno vedenje tudi po zaključeni aktivnosti.

5

10–15 minut

## KORAK 5

Učenci in učenke naj sedejo v krog. Razkrijte jim dejanska razmerja med deleži plačil v dobavni verigi – pokažite jim razrez cene banane (**PRILOGA 2**).

Učenci in učenke naj izračunajo, kolikšen delež plačila zneski predstavljajo v odstotkih:

- delavci in delavke na plantaži banan: 3,33 %
- lastniki in lastnice plantaže banan: 16,67 %
- ladjarji in ladjarke: 13,33 %
- uvozniki in uvoznice: 23,33 %
- lastniki in lastnice trgovin: 43,33 %.

Nadaljujte z diskusijo, pri kateri si lahko pomagate z naslednjimi vprašanji:

- *Ste bili zadovoljni s izkupičkom, ki ga je vaša skupina uspela doseči na pogajanjih? Se vam zdi plačilo za vaše delo pravično?*
- *Kakšno je vaše mnenje o dejanskih deležih plačil vseh, ki so vključeni v dobavno verigo? Se vam zdi, da je tovrstna razdelitev poštena?*
- *Kdo ima moč in zakaj?*
- *Kakšno vlogo pri tem igramo mi – ljudje, ki kupujemo banane?*
- *Kaj lahko naredimo kot potrošniki in potrošnice, da bi izboljšali situacijo?*
- *Bi bili pripravljeni plačati višjo ceno za banane, če bi vedeli, da so delavci in delavke prejeli plačilo, ki jim omogoča dostojno življenje?*
- *Bi se bili pripravljeni odreči bananam ter namesto njih kupovati lokalno pridelano sadje?*
- *Ali poznate delavce ali delavke, ki se z nepravilnim plačilom soočajo pri delu v Sloveniji? Iz katerih panog so? Kako jih lahko podpremo?*

## Dodatni predlogi:

- Za lažjo predstavo lahko pogajalcem in pogajalkam izročite 30 centov (v kovancih po en cent), ki si jih lahko med seboj razdeljujejo, medtem ko se bodo pogajali.
- Med pogajanja lahko pogajalce in pogajalke zamenjajo tudi ostali člani in članice posameznih skupin in na ta način v pogajanja vnesejo dodatne argumente za zagotovitev deleža plačila, ki jim po mnenju skupine pripada.
- V nadaljevanju lahko učencem in učenkam predvajate kratke filmčke o pridelavi banan »[Od plantaže do škatle](#)« (J. Nimmo, 2011), »[Zastrupljeni raj](#)« (Make Fruit Fair, 2010) in »[Težko delo](#)« (Make Fruit Fair, 2010) ter se nato v diskusiji navežete na pravice delavcev in delavk, na vpliv pridelave banan na okolje in lokalno prebivalstvo, na prekomerno potrošništvo ipd.
- Za primer izračuna cene lahko uporabite tudi razrez cene čokolade: <http://www.sledko.si/2017/06/14/teden-cokolade-pravicna-trgovina>.

## Kotiček za informacije:

- **Večina tropskega sadja**, ki ga lahko kupimo v Sloveniji, prihaja iz držav Latinske Amerike. Večino banan uvozimo iz Ekvadorja ter Kolumbije, ananas iz Kostarike, pomaranče za pomarančni sok pa iz Brazilije. V teh državah gojijo sadje v največji meri prav za izvoz, kar pomeni, da ga gojijo za denar in ne za samooskrbo. Ker so zahteve t. i. zahodnih trgov vedno večje – v Evropi pojemo vedno več vseh vrst tropskega sadja – iščejo veliki trgovci in uvozniki načine, kako povečati proizvodnjo ob hkratnem nižanju stroškov, s ciljem povečanja dobičkov. Vir: Sadje naj bo pravično, priročnik za učitelje (2017).
- **Večina banan**, ki jih lahko kupimo v evropskih državah, tudi v Sloveniji, prihaja iz monokulturnih plantaž v Latinski Ameriki, med njimi jih je kar 97 % vrste Cavendish. Banane lahko na intenzivnih monokulturnih plantažah uspevajo samo z uporabo velike količine

strupenih kemikalij, ki vplivajo tako na delavce in delavke kot na širše okolje. Za pridelavo banan se porabi največ agrokemičnih sredstev na svetu, takoj za bombažem (na bombaž pa zlijejo 25 % vseh sredstev proti boleznim in škodljivcem, ki jih porabimo na svetovni ravni – pri čemer bombaž zavzema le 2 % vseh pridelovalnih površin na svetu). V obdobju 2013–2014 je bilo po načelih pravične trgovine pridelanih in prodanih 468.200 ton banan, delavci na plantažah pa so prejeli več kot 19 milijonov evrov pravičnotrgovinskih premij. Vir: Sadje naj bo pravično, priročnik za učitelje (2017).

- **Pravična trgovina** je »trgovinsko partnerstvo«, ki temelji na dialogu, transparentnosti in spoštovanju in si prizadeva za večjo enakopravnost v mednarodni trgovini. Prispeva k trajnostnemu razvoju, tako da ponuja boljše pogoje prodaje in zagotavlja pravice marginaliziranih proizvajalcev in delavcev, predvsem iz ekonomsko manj razvitih dežel. Organizacije, ki se ukvarjajo s pravično trgovino in ki jih podpirajo potrošniki, se aktivno vključujejo v podpiranje proizvajalcev, osveščanje in vodenje kampanj za spremembe v pravih in praksi konvencionalne mednarodne trgovine (definicija Svetovne organizacije za pravično trgovino). Eno izmed načel pravične trgovine je spoštovanje Konvencije ZN o pravicah otrok. Vir: <https://www.pravicna-trgovina.si/projekti/o-pravicni-trgovini> (Pravična trgovina Slovenija, b. l.).

### Literatura in viri:

Aktivnost je povzeta po delavnici *Banana Split Game*, ki sta jo razvili organizaciji Christian Aid in Banana Link, priredila pa jo je organizacija CAFOD. Več informacij o aktivnosti je dostopnih na spletni strani [https://cafod.org.uk/content/download/733/6290/version/3/file/Primary\\_Fairtrade\\_banana-split-game.pdf](https://cafod.org.uk/content/download/733/6290/version/3/file/Primary_Fairtrade_banana-split-game.pdf).

- BananaLink. (2015). *Banana splits: Bananas, supermarkets, and a tale of Unfair Trading Practices*. Dostopno na: [https://www.bananalink.org.uk/wp-content/uploads/2019/04/banana\\_splits\\_media\\_briefing\\_FINAL\\_WEB\\_0.pdf](https://www.bananalink.org.uk/wp-content/uploads/2019/04/banana_splits_media_briefing_FINAL_WEB_0.pdf) (pridobljeno 23. 7. 2020).
- Kavka Gobbo, Ž. in Lopatič, Ž. (2017). *Sadje naj bo pravično, priročnik za učitelje*. Dostopno na: <http://focus.si/wp-content/uploads/2017/01/Sadje-naj-bo-pravicno-ld.pdf> (pridobljeno 21. 4. 2020).
- Make fruit fair. (b. l.). *Kampanja za pravične in trajnostne oskrbovalne verige tropskega sadja; Dostojno delo, pravične oskrbovalne verige, trajnostni razvoj*. Dostopno na: <https://www.youtube.com/user/makefruitfair> (pridobljeno 23. 7. 2020).
- Pravična trgovina Slovenija. (b. l.). *O pravični trgovini*. Dostopno na: <https://www.pravicna-trgovina.si/projekti/o-pravicni-trgovini> (pridobljeno 23. 7. 2020).
- Slabe, A., ur. (2017). *Jej lokalno, misli globalno! Priročnik globalnega učenja za učitelje*. Ljubljana: Inštitut za trajnostni razvoj. Dostopno na: [https://eathink2015.org/download/EAThink\\_kit\\_SL.pdf](https://eathink2015.org/download/EAThink_kit_SL.pdf) (pridobljeno 23. 7. 2020).

# 09

## MOJ ODTIS



RAZRED: 8.



TRAJANJE: 45–90 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 6–25

Ljudje s svojim načinom življenja ključno vplivamo na podnebne spremembe, posledice teh pa so vedno bolj izrazite ter ogrožajo naše bivanje na Zemlji. Eden izmed dejavnikov, ki imajo zelo negativen vpliv na okolje, so izpusti toplogrednih plinov, ki jih povzročajo dejavnosti ljudi. Najpomembnejši izmed toplogrednih plinov, ki ga ustvarjajo naše dejavnosti, je ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>). Seštevek vseh izpustov toplogrednih plinov, ki jih neposredno ali posredno povzročamo ljudje, podjetja, organizacije, pa tudi posamezni dogodki ali uporaba izdelkov, imenujemo ogljični odtis. Učenci in učenke preko aktivnosti spoznajo ta pojem ter s pomočjo posebnega kalkulatorja izračunajo svoj ogljični odtis. Skupaj iščejo možnosti, kako bi ga v bodoče lahko zmanjšali.

### Ključne besede:

- ogljični odtis
- podnebne spremembe
- potrošništvo
- trajnosten način življenja

### Metode:

- delo v skupinah
- uporaba računalnika ali tablice
- ogled videoposnetka
- izdelava plakata, stripa ali videoposnetka

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke spoznajo, katere njihove dejavnosti najbolj vplivajo na onesnaževanje okolja
- učenci in učenke spoznajo, da lahko s spremembo načina življenja močno vplivajo na svoj okoljski odtis
- učenci in učenke ugotovijo, da ljudje, ki imajo več materialnih dobrin, onesnažujejo bolj kot tisti, ki jih imajo manj
- učenci in učenke se naučijo uporabljati orodja za obdelavo podatkov in razvijajo kritičen odnos do njihove uporabe

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- analiziranje podatkov
- razumevanje grafične predstavitve podatkov
- matematični zapis postopka reševanja problema

### Medpredmetne povezave:

- geografija
- fizika
- tehnika in tehnologija
- biologija
- kemija
- gospodinjstvo

### Pripomočki:

- računalnik z internetno povezavo (za vsako skupino)
- projektor
- stari računi za elektriko in ogrevanje

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Infografika o ukrepih, s katerimi lahko dosežemo največje prihranke izpustov toplogrednih plinov
- **PRILOGA 2:** Infografika o vplivu uporabe prevoznih sredstev na okolje



# Navodila za izvedbo:

## Predpriprava:

Učencem in učenkam naročite, naj k naslednji uri od doma prinesejo račun za elektriko, račun za ogrevanje oz. porabo energenta za ogrevanje ter podatek o mesečnem povprečju prevoženih kilometrov z osebnim avtomobilom.

1  
15 minut

### KORAK 1

Učencem in učenkam pojasnite, da boste med učno uro preverili, kaj je to ogljični odtis, kako ga izračunamo ter kako bi ga lahko zmanjšali. Učence in učenke razvrstite v manjše skupine (odvisno od števila računalnikov ali tablic, ki so na voljo). Na tablo projicirajte kalkulator za izračun ogljičnega odtisa, ki so ga pripravili v slovenski nevladni organizaciji Umanotera. Kalkulator je dostopen na spletni strani <https://www.umanotera.org/izracunaj-svoj-ogljicni-odtis>.

Vsaka skupina naj nato na svojem računalniku ali tablici poišče povezavo do kalkulatorja za izračun ogljičnega odtisa. Učenci in učenke naj v kalkulator vnesejo svoje podatke, pri čemer si lahko pomagajo z računi, ki so jih prinesli od doma. Vsak v skupini naj izračuna svoj ogljični odtis ter si rezultat zapiše v zvezek.

2  
15 minut

### KORAK 2

Učenci in učenke naj sedejo v krog ter predstavijo svoje rezultate. Razložite jim, da na naš ogljični odtis vplivajo različni dejavniki, kot so nakupovalne navade, način prehranjevanja, preživljanje prostega časa idr. Vprašajte jih, kako bi lahko svoj ogljični odtis zmanjšali, ter našete predloge zapišite na tablo. Učencem in učenkam nato predvajajte videoposnetek [Eko utrinki – Ogljični odtis](#) (FitMedia, 2015), v katerem so predstavljene različne možnosti za zmanjšanje ogljičnega odtisa.

3  
15 minut

### KORAK 3

Nadaljujte z diskusijo, v kateri se navežite na situacijo po svetu ter učence in učenke spodbujajte k iskanju rešitev. Pri tem si lahko pomagata z naslednjimi vprašanji:

- S katerimi dejavnostmi najbolj onesnažujemo okolje?
- Katere od teh dejavnosti so po vašem mnenju res potrebne za življenje?
- Katere države bolj onesnažujejo okolje? Zakaj?
- Kaj je trajnosten način življenja?
- Kaj lahko vsak od nas stori za zmanjšanje svojega ogljičnega odtisa?
- S katerimi ukrepi bi lahko k zmanjšanju ogljičnega odtisa prispevala lokalna skupnost / država / EU?

Med diskusijo na tablo projicirate infografiko o ukrepih, s katerimi lahko dosežemo največje prihranke izpustov toplogrednih plinov (**PRILOGA 1**) ter infografiko o vplivu uporabe prevoznih sredstev na okolje (**PRILOGA 2**). Pokažite jim lahko tudi interaktivni prikaz »Climate Change Performance Index« (CCPI), namenjen spremljanju učinkovitosti podnebnih ukrepov v državah po svetu ter večji preglednosti mednarodne podnebne politike. Orodje CCPI prikaže tudi prizadevanja in napredek držav pri varovanju podnebja. Interaktivni prikaz je dostopen na spletni strani CCPI: <https://www.climate-change-performance-index.org>.

4  
15–45 minut

### KORAK 4

Učenci in učenke nadaljujejo z delom v manjših skupinah po 3–5. Pogovorijo se o idejah za zmanjšanje ogljičnega odtisa ter si izberejo kreativen način za njihovo predstavitev (izdelajo plakat, posnamejo kratek videoposnetek, narišejo strip ipd.).

## Dodatni predlogi:

- Učencem in učenkam predvajajte videoposnetek [Podnebne spremembe: Kaj mladi sporočajo odločevalcem?](#) (2019), v katerem so predstavljena sporočila, ki so jih za politične odločevalce in odločevalke pripravili mladi iz vse Slovenije. Za domačo nalogo lahko učenci in učenke posnamejo svoja sporočila, ki jih nato skupaj objavite na spletni strani šole ali pa jih pošljite političnim odločevalcem in odločevalkam.

## Kotiček za informacije:

- **Definicija ogljičnega odtisa:** Izraz »ogljčni odtis« (angl. *carbon footprint*) uporabljamo za ponazoritev količine izpustov ogljikovega dioksida (CO<sub>2</sub>) in drugih toplogrednih plinov (TGP), za katere sta odgovorna posameznik ali podjetje oziroma organizacija. Ogljčni odtis torej lahko izračunamo za dejavnost, dogodek in izdelke ter posameznike. (Vir: Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj)
- **Za izračun ogljičnega odtisa** je potrebno zbrati relevantne podatke, ki omogočajo sistematično in konkretno opredelitev virov in količin emisij. Te podatke s pomočjo posebnega izračuna obdelamo tako, da izračunamo ogljčni odtis izbranega področja, storitve, izdelka ali enote. Ogljčni odtis merimo v tonah ekvivalenta CO<sub>2</sub> (t CO<sub>2</sub>e).
- **Trajnosten način življenja** pomeni živeti odgovorno in se zavzemati za vrednote, kot so zmernost, obzirnost, skromnost in spoštovanje okolja in vseh živih bitij. Le s trajnostnim načinom življenja bomo lahko ohranili naravne vire in bodočim generacijam zapustili zdravo okolje, primerno za življenje ljudi na Zemlji.
- **Trajnostni razvoj** »je takšen način razvoja, ki zadošča današnjim potrebam, ne da bi pri tem ogrožal možnosti prihodnjih generacij, da zadostijo svojim lastnim potrebam« (Svetovna komisija za okolje in razvoj, 1987).
- **Odrast:** Obstoječa politika in gospodarstvo prepoznavata nujno po globokih spremembah, a jih ne znata uveljaviti v zadostni meri. Dokler ideja o krožnem gospodarstvu ostaja v paradigmi neskončne rasti, bo namreč še vedno problematična. Glavni namen varčnosti je ohraniti možnosti gospodarske rasti. Neomejena rast na omejenem planetu pa enostavno ni mogoča. S tem se ukvarja koncept odrasti (angl. *degrowth*), ki je opredeljen kot krčenje proizvodnje in potrošnje, ki poveča blaginjo človeka in izboljša ekološke razmere ter enakost na planetu. Odrast poziva k prihodnosti, v kateri družbe živijo v okviru okoljskih zmožnosti, z odprtimi lokalnimi gospodarstvi in enakopravneje porazdeljenimi bogastvi v okviru novih oblik demokratičnih institucij. Gre za večplasten družbenopolitični projekt, ki želi mobilizirati podporo za spremembo smeri razvoja. Na makro ravni gre za spremembo gospodarstva in političnih institucij, na mikro ravni pa za spremembo osebnih vrednot in želja. Prihodek in materialno udobje se bosta v okviru trajnostne odrasti pri mnogih zmanjšala, vendar je cilj, da tega ne doživimo kot izgubo blaginje.
- **Cilji trajnostnega razvoja** na uravnotežen način naslavljajo tri dimenzije trajnostnega razvoja (ekonomsko, socialno in okoljsko) in so implementirani skozi partnerstva relevantnih deležnikov. Vir: Brošura o ciljih trajnostnega razvoja: [http://www.sloga-platform.org/wp-content/uploads/2015/12/SLOGA\\_CiljiTrajnostnegaRazvoja\\_Brosura\\_SPLET-1.pdf](http://www.sloga-platform.org/wp-content/uploads/2015/12/SLOGA_CiljiTrajnostnegaRazvoja_Brosura_SPLET-1.pdf) (Sloga, 2015).

## Literatura in viri:

- Carbon Footprint. (b. l.). *Carbon Calculator*. Dostopno na: <https://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx> (pridobljeno 29. 7. 2020).
- Dobra novica. (2014). *10 predlogov za bolj trajnostni način življenja*. Dostopno na: <http://dobranovica.si/10-predlogov-za-trajnostni-nacin-zivljenja> (pridobljeno 29. 7. 2020).
- FitMedia. (2015). *Eko utrinki – Ogljčni odtis*. Dostopno na: <https://vimeo.com/135240175> (pridobljeno 29. 7. 2020).
- Focus, društvo za sonaraven razvoj. (b. l.). *Ogljčni odtis*. Dostopno na: <https://focus.si/ukrepaj/nasveti/ogljicni-odtis> (pridobljeno 29. 7. 2020).
- ScienceDirect. (2020). *Carbon Footprint*. Dostopno na: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/carbon-footprint> (pridobljeno 29. 7. 2020).
- Tomboc, K. (2019). *Do You Know Your Carbon Footprint? A Case Study & Infographics*. Dostopno na: <https://www.ease.ly/blog/do-you-know-your-carbon-footprint-a-case-study-infographics> (pridobljeno 29. 7. 2020).
- Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj. (2019). *Mladinski projekti in aktivnosti za blaženje podnebnih sprememb*. Dostopno na: <https://www.umanotera.org/wp-content/uploads/2019/09/Dobre-prakse-mladinskih-podnebnih-projektov-katalog.pdf> (pridobljeno 29. 7. 2020).
- Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj. (b. l.). *Ogljčni odtis*. Dostopno na: <https://www.umanotera.org/kaj-delamo/aktualne-kampanje-in-projekti/ogljicni-odtis> (pridobljeno 29. 7. 2020).
- Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj. (2019). *Podnebne spremembe: Kaj mladi sporočajo odločevalcem?* Dostopno na: [https://www.youtube.com/watch?v=GlP4ahXSZ\\_w](https://www.youtube.com/watch?v=GlP4ahXSZ_w) (pridobljeno 29. 7. 2020).

# 10

## VRZI KOCKO!



RAZRED: 9.



TRAJANJE: 45 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 8–30

Kljub enakim pravicam, ki pripadajo ljudem ne glede na spol, v praksi temu še vedno ni tako. Eno od področij, na katerem so pravice žensk pogosto kršene, je delo. Čeprav je bilo načelo enakega plačila za enako delo uvedeno že z Rimsko pogodbo leta 1957, so razlike med plačili moških in žensk še vedno velike, zmanjšujejo pa se le počasi. Učenci in učenke preko aktivnosti spoznavajo in raziskujejo neenakost v plačilu med spoloma. Z aktivnostjo jih spodbudimo k razmisleku o lastnih izkušnjah in pogledih na enakost spolov ter k iskanju možnosti za spodbujanje enakih možnosti za vse ljudi.

### Ključne besede:

- pravice žensk
- enakost spolov
- človekove pravice
- pravica do enakega dela in enakega plačila
- pravica do nediskriminacije glede na starost in spol

### Metode:

- opazovanje
- igra
- diskusija

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke spoznajo, da obstajajo razlike v plačilu med spoloma, ter raziskujejo vzroke zanje
- učenci in učenke se zavedajo pomembnosti boja za pravice žensk
- učenci in učenke kritično ovrednotijo diskriminacijo na podlagi spola
- učenci in učenke ozavestijo pomen spoštovanja in uveljavljanja človekovih pravic vseh ljudi

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- uporaba grafov in infografik
- obdelava podatkov
- računanje aritmetične sredine
- računanje verjetnosti slučajnega dogodka

### Medpredmetne povezave:

- domovinska in državljanska kultura in etika
- geografija
- zgodovina

### Pripomočki:

- dve večji kocki z različnima številoma pik (glej: PRILOGA 1)
- karton
- flomaster
- lepilo za papir ali selotejp
- računalnik z internetno povezavo
- projektor

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Načrt za izdelavo kock
- **PRILOGA 2:** Graf, ki prikazuje razlike v plačilu žensk in moških v Evropi
- **PRILOGA 3:** Infografika o razlikah v plačilu žensk in moških po svetu

# Navodila za izvedbo:

## Predpriprava:

S pomočjo načrta za izdelavo kock (**PRILOGA 1**) izdelajte kocki z različnim številom pik.

1

10 minut

### KORAK 1

Učencem in učenkam na začetku šolske ure povejte, da se bodo igrali igro s kockami. Razvrstite jih v dve skupini glede na spol (skupina A – dekleta, skupina B – fantje). Skupini naj se postavita vsaka v svojo vrsto. Skupini deklet izročite kocko A (kocka z zelenimi pikami: 6, 4, 3, 2, 2, 1), skupini fantov pa kocko B (kocka z oranžnimi pikami: 6, 5, 5, 4, 3, 2).

Če učenci in učenke med igro slučajno ugotovijo, da kocki nimata enakega števila pik, jim razložite, da naj se zaenkrat s tem ne obremenjujejo in naj igro odigrajo do konca.

Učencem in učenkam razložite potek igre. Predstavnica skupine A in predstavnik skupine B hkrati vržeta kocki, vi pa število pik za vsako skupino napišete na tablo (rezultate vpišete v ločena stolpca za skupino A in skupino B). Učenci in učenke naj odigrajo toliko krogov, kot je članov oz. članic posamezne skupine. Pri tem bodite pozorni, da bo vsak prišel na vrsto za metanje kocke (če je v eni skupini več učencev oz. učenek kot v drugi, lahko ista oseba kocko vrže večkrat).

Ko kocko vržeta še zadnja predstavnica in zadnji predstavnik skupine, naj učenci in učenke seštejejo priigrano število pik vsake skupine ter primerjajo rezultate.

2

10 minut

### KORAK 2

Učence in učenke vprašajte, če so zadovoljni z rezultatom. V primeru, da med igro niso opazili različnega števila pik na kockah, jih vprašajte, če so opazili kakšno razliko med kockama.

Nato naj predstavnik skupine fantov in predstavnica skupine deklet na tabli izračunata aritmetično sredino števila pik fantovske kocke ( $\frac{6+5+5+4+3+2}{6}$ ) in aritmetično sredino števila pik deklinške kocke ( $\frac{6+4+3+2+2+1}{6}$ ). Nato po en predstavnik oz. predstavnica vsake skupine izračuna še aritmetično sredino metov kocke v fantovski skupini in aritmetično sredino metov kocke v deklinški skupini.

3

10 minut

### KORAK 3

Sledi računanje verjetnosti. Za obe skupini (A in B) naj učenci in učenke izračunajo verjetnost, da pade šestica ( $\frac{1}{6}$ ), petica ( $\frac{1}{3}$  pri fantih in 0 pri dekletih), štirica ( $\frac{1}{6}$ ), trojka ( $\frac{1}{6}$ ), dvojka ( $\frac{1}{6}$  pri fantih in  $\frac{1}{3}$  pri dekletih) in enica (0 pri fantih in  $\frac{1}{6}$  pri dekletih).

Ko učenci in učenke ugotovijo, da niso imeli iste izhodiščne pozicije, jih vprašajte, kaj menijo o tem in ali se jim to zdi pravično.

4

15 minut

### KORAK 4

Učenci in učenke naj sedejo v krog, aktivnost pa nadaljujte z diskusijo o neenakih možnostih in pravicah žensk, pri čemer so vam lahko v pomoč naslednja vprašanja:

- Kakšna se vam je zdela aktivnost?
- Kako ste se med aktivnostjo počutili članice skupine A? In kako ste se počutili člani skupine B?
- Zakaj menite, da ste se danes igrali to igro? Kaj sem želel oz. želela z njo prikazati?

Razložite jim, da ste jih želeli spodbuditi k razmisleku o neenakih možnostih, ki so pogosto prisotne v družbi – tako v Sloveniji kot drugje po svetu.

- Na katerih področjih prihaja do neenakih možnosti med ženskami in moškimi?

Če učenci in učenke ne bodo navedli neenakega plačila moških in žensk za enako opravljeno delo, jih na to opozorite. Pri tem izpostavite, da so ženske v povprečju enako dobro ali bolje izobražene kot moški, vendar se njihovo znanje pogosto slabše ceni in poklicno napredujejo počasneje.

Na tablo projicirajte graf, ki prikazuje razlike v plačilu žensk in moških v Evropi (**PRILOGA 2**) ter infografiko o razlikah v plačilu žensk in moških po svetu (**PRILOGA 3**). Nato jih vprašajte:

- Podatki za katero državo so vas najbolj presenetili? Zakaj?
- Zakaj po vašem mnenju prihaja do takšnih razlik v plačilu moških in žensk?
- Kako bi lahko izračunali, kolikšna je povprečna razlika med plačami žensk in moških v Evropi? (Odgovor: V povprečju so leta 2018 ženske v državah EU zaslužile 16 % manj kot moški.)
- Ali je po vašem mnenju razlika v plačilu za enako opravljeno delo žensk in moških utemeljena? Zakaj da oz. zakaj ne?
- Ali po vašem mnenju obstajajo določena dela, ki jih lahko opravljajo izključno moški oz. izključno ženske? Katera? Zakaj?
- Ali poznate še kakšen primer, ko so pravice žensk pogosto kršene?
- Kakšen je pomen 8. marca, ko obeležujemo Dan žena? Zakaj je to pomembno?
- Kaj lahko vsak izmed nas naredi, da bi bile pravice vseh, tako žensk kot moških, spoštovane (v razredu, šoli, družini, lokalnem okolju in drugje)?

### Dodatni predlogi:

- Učencem in učenkam predstavite nekaj ključnih dokumentov, ki obravnavajo človekove pravice in pravice žensk, ki se navezujejo na enake možnosti, oz. jim povejte, kje jih lahko najdejo:
  - Splošna deklaracija človekovih pravic
  - Mednarodni pakt o državljanskih in političnih pravicah
  - Mednarodni pakt o ekonomskih, socialnih in kulturnih pravicah
  - Konvencija o odpravi vseh oblik diskriminacije žensk
  - Listina Evropske unije o temeljnih pravicahVsi navedeni dokumenti so dostopni na spletni strani Varuha človekovih pravic RS: <http://www.varuh-rs.si/pravni-temelji-cp>.
- Učenci in učenke naj za domačo nalogo poiščejo podatke o razlikah v plačilu moških in žensk v zadnjih letih ter jih primerjajo med seboj (v katerih državah ali na katerih področjih dela so se razlike zmanjšale oz. povečale ter za koliko odstotkov).
- Z učenci in učenkami si oglejte film *Sufražetke* (*Suffragette*, 2015), ki predstavlja prve borbe za človekove pravice in osvetljuje ozadje zgodovine boja za pravice žensk. Več informacij o filmu in napovednik najdete na spletni strani Kina Dvor: <https://www.kinodvor.org/film/sufrazetke>.

### Kotiček za informacije:

- **Razlika med plačami moških in žensk** je razlika v povprečni bruto urni postavki med moškimi in ženskami. Pri izračunu se upošteva delavcu izplačana bruto plača, preden se odtegnejo davki in prispevki. V izračune so zajeta samo podjetja z vsaj desetimi zaposlenimi. Pri tem izračunu se ne upoštevajo vsi potencialno pomembni dejavniki, kot so izobraževanje, opravljene ure, vrsta dela, prekinitve poklicne poti ali skrajšani delovni čas, vseeno pa pokaže, da po vsej EU ženske v splošnem zaslužijo manj kot moški (Evropski parlament, 2020).
- **Razlike med plačami** v posameznih državah EU so velike. Po podatkih za leto 2017 so največje razlike v Estoniji (25,6 %), Češki (21,1 %), Nemčiji (21 %), Združenem kraljestvu (20,8 %), Avstriji (19 %) in na Slovaškem (19,8 %), najmanjše pa v Sloveniji (8 %), na Poljskem (7,2 %), v Belgiji (6 %), v Italiji in Luksemburgu (po 5 %) ter v Romuniji (3,5 %) (Evropski parlament, 2020).
- **Na trgu dela in na najvišjih položajih** so ženske slabše zastopane in zaslužijo manj kot moški: Podatki za leto 2019 kažejo, da ženske zaslužijo 23 % manj na uro kot njihovi moški kolegi; le 6,9 % položajev izvršnega direktorja oz. direktorice v vodilnih podjetjih zasedajo ženske. Poleg tega se ženske na delovnem mestu pogosto soočajo z diskriminacijo, saj jih pogosto prestavijo na nižje delovno mesto, ko se vrnejo s porodniškega dopusta (Evropski parlament, 2020).
- **Zaradi številnih ukrepov, ki spodbujajo enakost spolov**, se je v večini držav, ki so članice Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD), razlika v plačilu med spoloma v zadnjih nekaj desetletjih zmanjšala. V nekaterih primerih je napredek na tem področju izjemen:

tak primer je Velika Britanija, kjer se je razlika v plačah med spoloma zmanjšala s skoraj 50 % v letu 1970 na približno 17 % v letu 2016 (OECD, 2017).

- **Globalna slika razlike med plačami moških in žensk** je po podatkih Svetovnega ekonomskega foruma (WEF) še slabša kot v Evropi, saj so bile ženske leta 2018 v povprečju plačane kar 63 % manj kot moški. V niti eni državi na svetu plačilo žensk in moških namreč še ni enako. Po izračunih WEF iz leta 2018 bomo potrebovali kar 202 leti, da bomo v vseh državah sveta dosegli enakost na tem področju (Neate, 2018).
- **8. marec – dan žena** je mednarodni praznik žensk, ki ga po svetu vsako leto praznujemo že od leta 1911. Na ta dan praznujemo ekonomsko, politično in socialno enakopravnost in dosežke žensk. Pobudo za praznovanje 8. marca je dala nemška feministka in socialistka Clara Zetkin, rojena Eissner (1857–1933). Avstrijski zakonik je poročenim ženskam pravico do dela podelil leta 1811, kar je bilo v širšem pogledu napredno – tega takrat francosko ali nemško pravo še ni dovoljevalo. Ženska je s tem pridobila določeno ekonomsko samostojnost. Vedno več žensk se je zaposlovalo, kar je privedlo do zahtev po pravicah delavk. Avstrijska zakonodaja je s predpisi poskušala urediti nočno delo, pravice nosečnic in porodnic ter enakovredne plače – ženske so namreč pogosto opravljale enako zahtevno delo, čeprav so jim pripisovali lažje delo ter jih na podlagi tega tudi plačevali. Social demokrati so tako pričeli predstavljati lastno vizijo položaja delavk: 8-urni delavnik, 16 tednov porodniškega dopusta, prosta sobota, ženske na položaju sodnic, inšpektorice itd. Ena izmed ključnih zahtev je bila tudi ženska volilna pravica, vse te zahteve pa naj bi se še dodatno poudarjale ob praznovanju dneva žena. Tudi v Sloveniji so potekali boji za enakopravnost žensk – tako je že leta 1897 začel izhajati ženski časopis Slovenka, prvo žensko društvo pa je bilo ustanovljeno leto pozneje (Zgodovinski portal, 2017).

### Literatura in viri:

- Eurostat. (2020). *Gender pay gap statistics*. Dostopno na: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Gender\\_pay\\_gap\\_data2018\\_EU27-01.jpg](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Gender_pay_gap_data2018_EU27-01.jpg) (pridobljeno 30. 7. 2020).
- Eurostat. (2020). *The unadjusted gender pay gap, 2018*. Dostopno na: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:The\\_unadjusted\\_gender\\_pay\\_gap\\_2018\\_\(difference\\_between\\_average\\_gross\\_hourly\\_earnings\\_of\\_male\\_and\\_female\\_employees\\_as\\_%25\\_of\\_male\\_gross\\_earnings\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:The_unadjusted_gender_pay_gap_2018_(difference_between_average_gross_hourly_earnings_of_male_and_female_employees_as_%25_of_male_gross_earnings).png) (pridobljeno 30. 7. 2020).
- King, M. (2018). *Tackling The Number One Cause Of Gender Inequality At Work: Unequal Pay*. Forbes. Dostopno na: <https://www.forbes.com/sites/michelleking/2018/03/07/tackling-the-number-one-cause-of-gender-inequality-at-work-unequal-pay/#442ca4f65f09> (pridobljeno 30. 7. 2020).
- Neate, R. (2018). *Global pay gap will take 202 years to close, says World Economic Forum*. Dostopno na: <https://www.theguardian.com/world/2018/dec/18/global-gender-pay-gap-will-take-202-years-to-close-says-world-economic-forum> (pridobljeno 30. 7. 2020).
- Ortiz-Ospina, E. (2018). *Key facts about the gender pay gap*. Our World in Data. Dostopno na: <https://ourworldindata.org/six-facts-pay-gap> (pridobljeno 30. 7. 2020).
- Ortiz-Ospina, E. (2018). *Why is there a gender pay gap?* Our World in Data. Dostopno na: <https://ourworldindata.org/what-drives-the-gender-pay-gap> (pridobljeno 30. 7. 2020).
- Statista. (2017). *Where the gender gap is widest*. Dostopno na: <https://www.statista.com/chart/13182/where-the-gender-pay-gap-is-widest> (pridobljeno 30. 7. 2020).
- World Economic Forum. (2018). *The Global Gender Gap Report 2018*. Dostopno na: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2018.pdf) (pridobljeno 30. 7. 2020).
- Zgodovinski portal. (2017). *8. marec, dan (delovnih) žena*. Dostopno na: <http://zgodovina.si/8-marec-dan-delovnih-zena> (pridobljeno 30. 7. 2020).

# 11

## IZBIRA ŠOTORA



RAZRED: 9.



TRAJANJE: 45 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 2-30

Obseg in pogostost humanitarnih katastrof v svetu se iz leta v leto povečujeta. Med glavne vzroke za to spadajo oboroženi spopadi, podnebne spremembe, rast prebivalstva, urbanizacija, industrija in uničevanje okolja. V skladu s Splošno deklaracijo človekovih pravic imamo vsi ljudje enake pravice, med drugim tudi pravico zapustiti svojo državo in pravico do pribežališča pred preganjanjem. Vsak dan so številni ljudje prisiljeni zapustiti svoje domove zaradi različnih vzrokov – konec leta 2019 je bilo po svetu prisilno razseljenih že skoraj 80 milijonov ljudi. S pomočjo aktivnosti učence in učenke spodbudimo k razmisleku o razlogih, zaradi katerih so ljudje prisiljeni zapustiti svoje domove, ter o pomembnosti humanitarne pomoči in moralni obvezi pomagati ljudem s stiski.

### Ključne besede:

- humanitarna pomoč
- naravne, industrijske in druge katastrofe
- konflikti
- migracije
- institucije

### Metode:

- možganska nevihta
- delo v parih
- ogled videoposnetka
- diskusija

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke spoznajo vzroke in pomembnost humanitarne pomoči
- učenci in učenke presojujejo o učinkih humanitarne pomoči, ki jo nudijo različne institucije in organizacije
- učenci in učenke se zavedajo pomena institucij pri reševanju globalnih izzivov
- učenci in učenke spoznajo konkretne primere nudenja humanitarne pomoči s strani države

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- računanje prostornine sestavljenih teles (kvader, tristrana prizma, piramida)

### Medpredmetne povezave:

- domovinska in državljanska kultura in etika
- geografija
- zgodovina

### Pripomočki:

- računalnik z internetno povezavo
- projektor

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Delovni list (za vsakega učenca in učenko)
- **PRILOGA 2:** Rešitve nalog z delovnega lista

# Navodila za izvedbo:

1  
5 minut

## KORAK 1

Učno uro začnite z naslednjimi vprašanji:

- Kdo od vas ima svojo sobo in kdo od vas si sobo deli še s kom drugim?
- Ali svojo sobo uporabljate samo za spanje ali tudi za druge dejavnosti? Katere?
- Imate v stanovanju oz. hiši prostor, ki si ga delite vsi člani družine oz. gospodinjstva?
- Se je komu izmed vas ali komu iz vaše okolice že zgodilo, da se je moral oz. morala začasno preseliti? Iz kakšnega razloga?
- Zaradi katerih razlogov se morajo ljudje še seliti?

2  
5 minut

## KORAK 2

Učence in učenke vprašajte, če so že slišali za izraz »humanitarna pomoč« in kaj po njihovem mnenju izraz pomeni. Nato jim razložite, da en del humanitarne pomoči predstavlja tudi začasna nastanitev ljudi, ki so morali zapustiti svoje domove (**KOTIČEK ZA INFORMACIJE**).

Učenci in učenke naj nato naštejejo nekaj možnih razlogov, zaradi katerih bi ljudje lahko potrebovali humanitarno pomoč, ter jih zapišite na tablo v obliki seznama. Seznam po potrebi dopolnite z naslednjimi razlogi: vojaški konflikt, naravna katastrofa (požar, poplava, potres, dolgotrajna suša ...), industrijska katastrofa (razlitje ali uhajanje nevarnih snovi, sevanje ...), širjenje nevarne nalezljive bolezni (npr. ebola) ipd.

Povejte jim, da so logistične priprave eden izmed najpomembnejših dejavnikov za učinkovito in hitro pomoč. Med te priprave na primer spada tudi izbira primernih šotorov za nastanitev ljudi v tiski.

3  
15 minut

## KORAK 3

Učence in učenke razvrstite v pare ter jim razdelite delovne liste. Povejte jim, da bo njihova naloga odločati o izbiri najbolj primernih šotorov. Med reševanjem nalog jim omogočite medsebojno sodelovanje, primerjanje rezultatov ali pojasnitev naloge.

4  
15–20 minut

## KORAK 4

Učenci in učenke naj sedejo v krog. Nadaljujte z diskusijo o humanitarni pomoči, pri čemer si lahko pomagate z naslednjimi vprašanji:

- Kakšna se vam je zdela aktivnost? Kako vam je šlo pri izbiri šotorov?
- Kaj novega ste izvedeli?
- Zakaj obstajajo merila za velikost šotorov?
- Katere stvari je pri humanitarni pomoči poleg šotorov še potrebno zagotoviti?
- Ste že slišali za konkretne primere humanitarne pomoči? Ali poznate kakšen primer, ko je Slovenija nudila humanitarno pomoč drugi državi? Katerega in zakaj?

Učenci in učenke naj si ponovno ogledajo seznam razlogov za potrebo po humanitarni pomoči, ki ste ga v začetnem delu aktivnosti zapisali na tablo.

- Ali bi lahko bila tudi Slovenija prejemnica humanitarne pomoči? Kaj bi se moralo zgoditi?
- Katere institucije se ukvarjajo s tovrstno pomočjo v Sloveniji in na mednarodni ravni?
- Zakaj se z njo ukvarjajo tako raznolike institucije in organizacije?
- Ali menite, da obstaja alternativa humanitarni pomoči? Kakšna?
- Kakšen bi bil svet brez humanitarne pomoči? Razmislite o pozitivnih in negativnih vidikih.
- Kako se lahko vsak izmed nas vključi v podporo ljudem, ki potrebujejo pomoč – v Sloveniji in po svetu?



Učencem in učenkam povejte, da se lahko vsak od njih prostovoljno pridruži kakšni izmed nevladnih organizacij ter jo podpre s prostovoljnim delom ali z mesečnim prispevkom za delovanje. Pri tem poudarite, da naj se – preden se odločijo za sodelovanje oz. podporo – dobro pozanimajo, kakšne vrednote podpira izbrana organizacija, kako transparentno je njihovo delovanje (kakšen delež sredstev nameni za dejansko pomoč ljudem v stiski, kdo so njeni glavni financerji) ipd. Spodbudite jih k razmisleku, če bi lahko tudi sami organizirali pomoč za koga, ki jo potrebuje (npr. na šoli, v lokalnem okolju ipd.).

Za zaključek lahko učencem in učenkam pokažete še kratek videoposnetek o principih humanitarne pomoči z naslovom [The Humanitarian Principles](#) (EU Civil Protection & Humanitarian Aid, 2016) ter se pogovorite o tem, kaj menijo o njih in zakaj so pomembni.

### Dodatni predlogi:

- Učencem in učenkam, ki bodo naloge rešili hitreje, lahko dodelite dodatno nalogo: *Izberite enega od ustreznih šotorov ter poiščite in narišite najbolj optimalno razdelitev postelj za dano število ljudi. Velikost posamezne postelje je 1m x 2m.*
- Pri zadnji nalogi na delovnem listu se nahaja primer piramide. V nižjih razredih lahko to nalogo izpustite ali pa jo prilagodite tako, da učencem podate vrednost prostornine: 2,93 m<sup>3</sup>.
- Učenci in učenke naj za domačo nalogo poiščejo informacije o tem, v katerih primerih naravnih ali drugih katastrof je Slovenija pomagala ljudem iz drugih držav in kontinentov. Primere naj nato predstavijo ostalim pri naslednji šolski uri.
- Povabite predstavnika ali predstavnico katere izmed slovenskih humanitarnih organizacij, da v razredu predstavi delo svoje organizacije na področju humanitarne pomoči v Sloveniji in/ali drugje po svetu.
- Z učenci in učenkami si lahko ogledate nekaj primerov humanitarne pomoči, ki so predstavljeni v seriji z naslovom [Aid Zone series 4](#) (Evropska unija/ECHO, 2020), ki se osredotoča na pomoč beguncem in begunkam v različnih državah po svetu. Aid Zone je sicer 10-delna serija o humanitarnih krizah po vsem svetu, producira pa jo vseevropski televizijski kanal Euronews v sodelovanju z Evropsko komisijo.

### Kotiček za informacije:

- **Humanitarna pomoč** je nudena »ad hoc« za nujne primere, njen cilj pa je hitro in učinkovito pomagati ljudem v kriznih razmerah, ko država ali dano območje ni sposobno samostojno ukrepati. Humanitarna pomoč je takojšnja, praviloma kratkotrajna oziroma začasna in traja, dokler ne mine neposredna grožnja oziroma ljudje ne dosežejo določene stopnje samostojnosti. Osnovni cilji humanitarne pomoči so:
  - reševanje človeških življenj,
  - zagotavljanje osnovnih človeških potreb (voda, hrana),
  - zagotavljanje osnovnih higienskih in zdravstvenih potreb.Humanitarno pomoč nudijo različne institucije – države, nevladne organizacije, mednarodna združenja, Organizacija združenih narodov idr.
- **Razvojna pomoč (razvojno sodelovanje)** je dolgoročna pomoč oz. podpora, osredotočena na gospodarski in družbeni razvoj gospodarsko manj privilegiranih držav, načrtuje pa se glede na določene teritorialne in sektorske prioritete izbrane ciljne države. Programe in projekte razvojne pomoči izvajajo različne institucije, od vladnih do nevladnih organizacij, ustanov in fundacij.
- **Moralna obveznost vseh nas:** Pomoč najbolj ranljivim skupinam prebivalstva je moralna obveznost mednarodne skupnosti. EU je sprejela dolgoročno zavezo za pomoč – pomoč je namenjena neposredno ljudem v stiski, ne glede na njihovo državljanstvo, veroizpoved, spol ali narodnost.
- **Raziskava Eurobarometer leta 2015** je pokazala izjemno in še vedno naraščajočo javno podporo humanitarnemu delovanju EU in skupnemu pristopu na področju civilne zaščite. Devet od desetih državljanov oz. državljanek meni, da je pomembno, da EU še naprej financira humanitarno pomoč, osem desetih pa jih je dejalo, da je skupni pristop k civilni zaščiti učinkovitejši, kot če države članice delujejo samostojno (Evropska komisija, 2015).

- **Največ žrtev naravnih nesreč je v državah globalnega juga:** Naravne nesreče, kot so suše, poplave, zemeljski plazovi, cikloni, potresi, cunamiji in gozdni požari vsako leto prizadenejo na milijone ljudi. Približno 97 % smrtnih žrtev naravnih nesreč je v državah globalnega juga, kjer nesreče povzročijo tudi največ gospodarske škode.
- **Evropska unija s svojimi državami članicami** je največja donatorica humanitarne pomoči na svetu. Vsako leto iz evropskega proračuna zagotovi humanitarno pomoč več kot 120 milijonom ljudi po svetu. S pomočjo v višini več kot milijarde evrov je izpolnjenih veliko potreb ljudi v kriznih razmerah. Več informacij je dostopnih na uradni spletni strani Evropske unije: [https://europa.eu/european-union/topics/humanitarian-aid-civil-protection\\_sl](https://europa.eu/european-union/topics/humanitarian-aid-civil-protection_sl).
- **Primeri humanitarne pomoči Evropske unije v zadnjih letih:** zagotovitev zatočišč in čiste pitne vode za žrtve uničujočega potresa v Nepal; zagotovitev zimskih oblačil in odej v izrednih razmerah v Ukrajini; zagotovitev hrane in zdravil za prebivalce in prebivalke Sirije ter sosednjih držav, v katere so se zatekli; omogočeno takojšnje zdravstveno varstvo in zdravljenje prebivalcev in prebivalk v regijah, ki jih je prizadela ebola.
- **Organiziranost mednarodne humanitarne in razvojne pomoči v Sloveniji:** Področje mednarodne humanitarne in razvojne pomoči ureja Ministrstvo za zunanje zadeve. Pri načrtovanju, usklajevanju in izvajanju na tem področju sodeluje s Stalno koordinacijsko skupino za mednarodno razvojno sodelovanje, v kateri sodelujejo predstavniki oz. predstavnice vseh ministrstev. Kot strokovno posvetovalno telo ministra oz. ministrice deluje Strokovni svet za mednarodno razvojno sodelovanje, v katerega so vključeni predstavniki in predstavnice državnih organov, strokovnjaki in strokovnjakinje ter izvajalci in izvajalke razvojnega sodelovanja. Načrtovana sredstva usmerjajo v države, kjer kriza traja že dalj časa (npr. Sirija, Jemen, Irak), odzivajo pa se tudi na nenadne humanitarne krize. Humanitarno pomoč pošiljajo predvsem s prispevki mednarodnim organizacijam (predvsem prek agencij Organizacije združenih narodov in Mednarodnega odbora Rdečega križa) ter v okviru dvostranskih projektov ustanove ITF in slovenskih nevladnih organizacij. Več informacij je dostopnih na uradni spletni strani vlade: <https://www.gov.si teme/nacrtovanje-in-izvajanje-mednarodnega-razvojnega-sodelovanja-in-humanitarne-pomoci-slovenije>.

### Literatura in viri:

Aktivnost je povzeta po delavnici o humanitarni pomoči, ki so jo v okviru projekta *Globalni izzivi – Globalni predmeti* v sodelovanju s partnersko organizacijo Človek v ohrotení razvili učitelji in učiteljice matematike s Slovaške.

- EU Civil Protection & Humanitarian Aid. (2016). *The Humanitarian Principles*. Dostopno na: <https://youtu.be/hWtdpxxVy2A> (pridobljeno 5. 8. 2020).
- Evropska komisija. (2015). *Eurobarometer: devet od desetih Evropejcev podpira nadaljnjo humanitarno pomoč EU*. Dostopno na: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sl/IP\\_15\\_5058](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sl/IP_15_5058) (pridobljeno 5. 8. 2020).
- Evropska unija/ECHO. (2020). *Aid Zone series 4*. Dostopno na: [https://ec.europa.eu/echo/resources-campaigns/multimedia/aid-zone-series\\_en](https://ec.europa.eu/echo/resources-campaigns/multimedia/aid-zone-series_en) (pridobljeno 5. 8. 2020).
- Urad za publikacije Evropske unije. (2015). *Politike Evropske unije: Humanitarna pomoč in civilna zaščita*. Dostopno na: <https://op.europa.eu/sl/publication-detail/-/publication/02e57613-b5d2-11e5-8d3c-01aa75ed71a1> (pridobljeno 5. 8. 2020).

# 12

## KAKO SI PRAVIČNO RAZDELITI STROŠKE?



RAZRED: 9.



TRAJANJE: 45 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 6–30

Čeprav bi bilo pravično, da bi imeli vsi ljudje enake možnosti, enak dostop do dobrin in storitev ter enake pogoje za razvoj naših potencialov, temu pogosto ni tako. Kljub številnim prizadevanjem posameznikov, posameznic, skupnosti, organizacij in združenj ostaja socialna pravičnost pogosto le črka na papirju. Aktivnost učence in učenke spodbudi k razmisleku o tem, kaj je pravično in kako bi lahko tudi sami prispevali k socialni pravičnosti v svojem okolju.

### Ključne besede:

- pravičnost
- socialna pravičnost
- solidarnost

### Metode:

- delo v skupinah
- diskusija
- ogled videoposnetka

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke širše razmišljajo o pravičnosti in solidarnosti
- učenci in učenke spoznajo pojem socialne pravičnosti
- učenci in učenke iščejo načine, kako bi lahko sami prispevali k socialni pravičnosti v svojem okolju

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- spoznavanje sorazmerij in razdelilnega računa
- reševanje besedilnih nalog z uvedbo nove neznanke

### Medpredmetne povezave:

- domovinska in državljanska kultura in etika
- zgodovina
- gospodinjstvo

### Pripomočki:

- listki za zapis podatkov
- računalnik z internetno povezavo
- projektor

### Priloge:

/

# Navodila za izvedbo:

1

5 minut

## KORAK 1

Učence in učenke razvrstite v tri skupine ter jim razložite, da bo vsaka skupina predstavljala eno osebo v zgodbi. Nato jim predstavite zgodbo: *Trije prijatelji Anže, Brina in Cene nameravajo organizirati piknik za prijatelje in prijateljice. Izračunali so, da bodo skupni stroški piknika 18 evrov. Vsak od njih dobiva mesečno žepnino, s katero bodo krili stroške piknika.*

Vsaki skupini nato dodelite listek, na katerem je zapisan znesek mesečne žepnine posamezne osebe iz zgodbe (Anže: 10 evrov, Brina: 15 evrov, Cene: 20 evrov). Skupine ne vedo, da imajo na listkih zapisane različne zneske, zato naj se med seboj ne pogovarjajo in naj si ne kažejo listkov. Razložite jim, da bo vsak od prijateljev za piknik prispeval 6 evrov, naloga vsake skupine pa je, da izračuna, kolikšen delež žepnine predstavlja ta prispevek.

Ko učenci in učenke končajo z izračunom, predstavnik ali predstavnica posamezne skupine ostalim predstavi rezultat.

Anže: 6 € od 10 € = 60 %

Brina: 6 € od 15 € = 40 %

Cene: 6 € od 20 € = 30 %

2

10 minut

## KORAK 2

Učenci in učenke naj sedejo v krog. Nadaljujte s kratko diskusijo, pri kateri si lahko pomagate z naslednjimi vprašanji:

- Ali ste zadovoljni z rezultati?
- Kako se počutite zdaj, ko ste ugotovili, da so imeli trije prijatelji različne zneske žepnin?
- Ali se vam zdi takšna razdelitev stroškov pravična? Zakaj oz. zakaj ne?
- Ali ste se že kdaj srečali s podobno situacijo? Kako ste pristopili k zadevi v podobnih situacijah?
- Kakšna bi bila po vašem mnenju pravična porazdelitev stroškov za piknik?

3

10 minut

## KORAK 3

Učencem in učenkam predstavite izračun, po katerem vsak od prijateljev prispeva enak delež žepnine za organizacijo piknika. Učenci in učenke naj se ponovno razvrstijo v skupine ter še enkrat izračunajo delež prispevka za piknik v odstotkih.

Anže: x % od 10 € =

Brina: x % od 15 € =

Cene: x % od 20 € =

Enačba za izračun: 
$$\frac{x}{100} \cdot 10 \text{ €} + \frac{x}{100} \cdot 15 \text{ €} + \frac{x}{100} \cdot 20 \text{ €} = 18 \text{ €} / \cdot 100$$

$$10x + 15x + 20x = 1800$$

$$45x = 1800$$

$$x = \frac{1800}{45}$$

$$x = 40$$

Vsak od prijateljev za organizacijo prispeva 40 % svoje žepnine:

Anže: 40 % od 10 € = 4 €

Brina: 40 % od 15 € = 6 €

Cene: 40 % od 20 € = 8 €

Skupni seštevek: 4 € + 6 € + 8 € = 18 €

Učence in učenke vprašajte:

- *Kakšna sem vam zdaj zdi razdelitev stroškov?*  
Bodite pozorni na to, da bo čim več učencev in učenk iz različnih skupin lahko izrazilo svoje mnenje.
- *Ali bi pravično razdelitev stroškov lahko zastavili še kako drugače? Kako?*

**4**  
**10 minut**

#### KORAK 4

Učence in učenke nato razvrstite v štiri skupine ter jim razložite, da bo zdaj vsaka skupina predstavljala eno družino, in sicer družine Ažman, Bole, Cvek in Dovč. Te štiri družine nameravajo med počitnicami skupaj najeti planinsko koč. Cena najema koč je 600 evrov. Mesečni dohodki družin so različni, družine pa imajo tudi različno število družinskih članov.

Naloga skupin je, da izračunajo, kako bi si družine lahko pravično razdelile stroške najema.

Družina	Število članov	Prihodki družine	Prihodki na družinskega člana
Ažman	4	2.800 €	2.800 € / 4 = 700 €
Bole	3	1.200 €	1.200 € / 3 = 400 €
Cvek	3	3.900 €	3.900 € / 3 = 1.300 €
Dovč	5	3.000 €	3.000 € / 5 = 600 €

Možna rešitev: Vse družine plačajo enak delež prihodkov na družinskega člana:

$$\frac{x}{100} \cdot 700 \text{ €} + \frac{x}{100} \cdot 400 \text{ €} + \frac{x}{100} \cdot 1300 \text{ €} + \frac{x}{100} \cdot 600 \text{ €} = 600 \text{ €} / \cdot 100$$

$$700x + 400x + 1300x + 600x = 60.000$$

$$3.000x = 60.000$$

$$x = \frac{60.000}{3.000}$$

$$x = 20$$

Družina	Prispevek družine
Ažman	20 % od 700 € = 140 €
Bole	20 % od 400 € = 80 €
Cvek	20 % od 1.300 € = 260 €
Dovč	20 % od 600 € = 120 €

Skupni seštevek: 140 € + 80 € + 260 € + 120 € = 600 €.

**5**  
**10 minut**

#### KORAK 5

Učenci in učenke naj sedejo v krog, predstavnik ali predstavnica vsake skupine pa ostalim predstavi rezultate oz. možne rešitve. Aktivnost zaključite z diskusijo, v kateri se navežite na socialno pravičnost. Pri tem so vam lahko v pomoč naslednja vprašanja:

- *Ali je takšna porazdelitev stroškov pravična? Zakaj da oz. zakaj ne?*
- *Ali ste že slišali za pojem »socialna oz. družbena pravičnost«? Kaj po vašem mnenju pomeni?*

- Kako se socialna oz. družbena pravičnost odraža v vsakdanjem življenju prebivalcev in prebivalk posamezne države?
- Ali je po vašem mnenju Slovenija socialno pravična država?
- Kako pa je drugje po svetu?
- Kdo bi po vašem mnenju moral zagotavljati socialno pravičnost v državi oz. na svetu?
- Kako lahko tudi sami prispevamo k socialni pravičnosti (npr. v razredu, šoli, lokalnem okolju)?

Učencem in učenkam lahko pred ali med diskusijo predvajate kratka videoposnetka o socialni pravičnosti (**VIRI IN LITERATURA**) ter jih spodbujate k navajanju primerov socialne (ne)pravičnosti iz njihovega življenja.

### Kotiček za informacije:

- **Socialna pravičnost** pomeni, da so vsem ljudem zagotovljene enake možnosti, enak dostop do bogastva in naravnih virov ter enake dostop do družbenih storitev (šolstvo, zdravstvo idr.). Je sistem, ki temelji na enakosti in solidarnosti ter na dejstvu, da imamo vsi ljudje zagotovljene enake pravice, ki jih mora družba, v kateri živimo, zagotavljati. Ko govorimo o pravicah, pa moramo izpostaviti tudi dolžnosti (npr. plačevanje davkov), ki omogočajo delovanje teh storitev.
- **Koncept socialne pravičnosti** sta omenjala že teolog, pisatelj in filozof Avguštin iz Hipona in politični aktivist, filozof in teoretik Thomas Paine, izraz pa se je uveljavil v času med industrijsko revolucijo v začetku 19. stoletja ter kasneje med delavskimi boji, katerih cilj je bil ustvariti bolj egalitarne družbe in odpraviti kapitalistično izkoriščanje delavcev in delavk. Do sredine 20. stoletja se je razumevanje socialne pravičnosti razširilo z gospodarstva na druge vidike družbenega življenja (spol, starost, etnična ali narodna pripadnost, verska pripadnost, izobrazba, socialni položaj idr.). Socialna pravičnost naslavlja prav vse vidike družbe, pri katerih bi lahko prišlo do neenakosti zaradi neupravičenih predsodkov ali sistemskih ureditev.
- **Svetovni dan socialne pravičnosti:** Generalna skupščina Organizacije združenih narodov je 20. februar razglasila za svetovni dan socialne pravičnosti. Na ta dan še posebej poudarjamo pomembnost zavedanja o težavah, ki jih povzročajo revščina, neenakost med spoloma in socialna izključenost. Sem spada zagotavljanje enakih pravic vsem družbenim skupinam, vključno z begunci in begunkami ter migranti in migrantkami. Socialna pravičnost poleg enakosti in solidarnosti predstavlja enega izmed treh temeljev socialne države.
- **Socialna država** temelji na treh temeljnih načelih: enakosti, socialni pravičnosti in solidarnosti. Enakost je ključna demokratična vrednota in se nanaša na spoznanje, da so družbene neenakosti posledica strukturnih značilnosti in ne individualnih izbir, zato je potrebno ljudem iz socialno šibkejših okolij omogočiti dostojno življenje. Solidarnost pa odraža medsebojno soodvisnost in odgovornost, ki je postavljena pred individualne, predvsem materialne potrebe in ambicije. Po podatkih nemške fundacije Bertelsmann se po indeksu socialne pravičnosti za leto 2019 na vrh lestvice držav uvrščajo Islandija, Norveška in Danska, Slovenija pa je na 7. mestu.

### Literatura in viri:

- Global Policy Forum. (2020). *NGOs and Social & Economic Justice*. Dostopno na: <https://www.globalpolicy.org/social-and-economic-policy/the-three-sisters-and-other-institutions/ngos-and-social-economic-justice.html> (pridobljeno 28. 7. 2020).
- Hellmann, T., Schmidt P. in Heller M. (2019). *Social Justice in the EU and OECD. Index Report 2019*. Dostopno na: [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/SJI\\_2019\\_In\\_a\\_nutshell\\_Web.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/SJI_2019_In_a_nutshell_Web.pdf) (pridobljeno 28. 7. 2020).
- Infodrom. (2018). *Infogrom o socialni pravičnosti*. Dostopno na: [https://www.youtube.com/watch?v=KPvzldv\\_0WQ](https://www.youtube.com/watch?v=KPvzldv_0WQ) (pridobljeno 29. 8. 2020).
- Infodrom. (2013). *Svetovni dan socialne pravičnosti*. Dostopno na: <https://www.youtube.com/watch?v=IHfI3Sie5UU> (pridobljeno 29. 7. 2020).
- Mestna občina Ljubljana. (2020). *Svetovni dan socialne pravičnosti*. Dostopno na: <https://www.ljubljana.si/sl/aktualno/svetovni-dan-socialne-pravicnosti> (pridobljeno 28. 7. 2020).
- Organizacija združenih narodov. (2006). *Social Justice in an Open World: The Role of the United Nations*. Dostopno na: <https://www.un.org/esa/socdev/documents/ifsd/SocialJustice.pdf> (pridobljeno 28. 7. 2020).
- Wikipedia. (2020). *Social Justice*. Dostopno na: [https://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_justice](https://en.wikipedia.org/wiki/Social_justice) (pridobljeno 28. 7. 2020).

# 13

## RIBICE



RAZRED: 9.



TRAJANJE: 45 MINUT



ŠTEVILO UČENCEV  
IN UČENK: 9–30

Učenci in učenke raziskujejo dinamiko, ki se oblikuje, kadar posamezniki in posameznice oz. posamezne skupine črpajo svoj zaslužek iz skupnih naravnih virov. Spoznajo se s t. i. tragedijo skupne dobrine ter s pojavom (ne)obnovljivosti naravnih virov. Skupaj raziskujejo, kako lahko to dinamiko v skupnostih preusmerimo v dolgoročno bolj vzdržno obliko, ki bi temeljila na sodelovanju namesto na tekmovanju.

### Ključne besede:

- naravni viri
- ribolov
- pravičnost
- sodelovanje
- potrošništvo
- individualizem
- trajnostni razvoj

### Metode:

- delo v skupinah
- igra vlog
- ogled videoposnetka
- diskusija

### Cilji aktivnosti:

- učenci in učenke spoznajo in razumejo pojme, kot so trajnostni razvoj, (ne)obnovljivi naravni viri in prekomerna potrošnja
- učenci in učenke raziskujejo in ozavešajo posledice vrednot in ravnanj, ki so utrjeni v potrošniški družbi (potrošništvo, tekmovalnost, individualizem, ipd.) ter vrednot in ravnanj, ki lahko prispevajo k bolj vključujoči, pravični in trajnostno naravnani družbi

### Povezava aktivnosti z učnimi cilji:

- razumeti pojem odstotka oz. procenta
- izračunati, koliko odstotkov celote predstavlja delež
- izračunati odstotke od a
- razumeti smiselno zaokroževanje

### Medpredmetne povezave:

- biologija
- geografija
- gospodinjstvo
- domovinska in državljanska kultura in etika
- naravoslovje

### Pripomočki:

- plakat ali kos blaga, ki predstavlja jezero
- manjši predmeti, ki predstavljajo ribe, npr. slano pecivo v obliki ribic, gumbi, kartončki v obliki ribe (najmanj 20, še bolje pa več)
- 3 slamice, palice z magnetom ali palice s kavljem, ki predstavljajo ribiške palice (1 za vsako skupino)
- 3 manjše posodice ali škatle (1 za vsako skupino)
- računalnik z internetno povezavo
- projektor

### Priloge:

- **PRILOGA 1:** Tabela za vpisovanje rezultatov ulova
- **PRILOGA 2:** Plakat z navodili igre

# Navodila za izvedbo:

1

5 minut

## KORAK 1

Učence in učenke razvrstite v tri enako velike skupine (po najmanj 3 in največ 10 učencev oz. učenk), ki predstavljajo ribiške družine. Vsaka skupina naj si izbere ime za ribiško družino, ki jo bo predstavljala. Imena ribiških družin zapišite v razpredelnico, ki ste jo že prej narisali na tablo ali na plakat (**PRILOGA 1**).

Učencem in učenkam predstavite potek igre: »Ste ribiška družina, vaš edini vir dohodka je ribolov na jezeru. Prodajate ribe in vse, kar potrebujete, plačate z zaslužkom od prodaje rib (hrana, oblačila, šolnina za otroke, zdravila itd.). Ob jezeru živita še dve drugi ribiški družini. Vaša naloga je, da igro končate s čim večjim številom rib.«

Učencem in učenkam ne podajajte drugih navodil, tudi če za njih vprašajo, saj bi ta lahko vodila do različnih interpretacij igre. Povejte jim še, da je v igri predvidenih 10 krogov, zaključek igre pa je odvisen od uspeha pri lovljenju rib. Nato jim predstavite pravila igre, ki so zapisana na plakatu (**PRILOGA 2**). Plakat nato obesite na vidno mesto v razredu.

2

15 minut

## KORAK 2

Napovejte začetek igre. Na sredino kroga postavite jezero z ribami, vsaki skupini razdelite ribiško palico in posodico ter ribiške družine povabite na ribolov. Skupine naj imajo dovolj časa, da se bodo lahko dogovorile o strategiji ribolova.

Po vsakem krogu v tabelo zapišite število ujetih rib vsake ribiške družine. V kolikor je za igro na voljo le 20 predmetov, ki predstavljajo ribe, naj vam učenci in učenke te po vsakem krogu vrnejo (sicer pa jih lahko do konca igre hranijo v posodici ali škatli).

Če zmanjka rib v jezeru, skupine vprašajte, kako bo njihova ribiška družina preživela v naslednjih letih. V primeru, da učenci in učenke igro odigrajo do konca (vseh 10 krogov), zapišite končni rezultat (skupno število ujetih rib vsake skupine) ter jih vprašajte, katera skupina je zmagala.

3

15 minut

## KORAK 3

Učenci in učenke naj sedejo v krog. Nadaljujte z diskusijo, pri kateri so vam lahko v pomoč naslednja vprašanja:

- Kakšna se vam je zdela igra? Ste zadovoljni z rezultatom?
- Kako je potekala igra? Kako ste sodelovali v vaši ribiški družini in kako z drugimi družinami?
- Kako ste videli drugi dve skupini?
- Ali lahko ob pregledu števila ujetih rib v posameznih krogih opazimo kakšen preobrat?
- Na podlagi česa ste se odločili, koliko rib boste ujeli?
- Ali je imela vaša ribiška družina kakšno strategijo glede ribolova? Kako se je strategija spreminjala med igro?
- V kakšni meri so na vas vplivale odločitve ostalih dveh družin? Kako bi opisali odnose med družinami?
- Kdo je zares zmagal in kdo izgubil?

Učence in učenke spodbujajte k sodelovanju v diskusiji ter vsem omogočite, da izrazijo svoje mnenje. Če nihče ne pomisli na to, da v igri vse družine izgubijo, ko v jezeru ni več rib (ali da vse pridobijo, če ostane zadosti rib za ribolov v prihodnjih letih), debato nadaljujte z naslednjimi vprašanji:

- Kako ste razumeli nalogo?
- Ali lahko obstaja še kakšna druga razlaga naloge?



Če ne bodo ugotovili, kakšna bi bila lahko še drugačna razlaga naloge, jim razložite, da njihova naloga ni bila, da pridobijo maksimalno število rib zase. Spomnite jih, da se je navodilo glasilo: »Vaša naloga je, da igro končate s čim večjim številom rib.«

Nato nadaljujte z razlago možnih interpretacij navodil – vaša naloga je bila:

- a. zagotoviti čim večje število rib za posamezno ribiško družino;
- b. zagotoviti čim večje število rib za vse ribiške družine skupaj;
- c. zagotoviti čim večje število rib v jezeru;
- d. zagotoviti čim večje število rib za ribiške družine in v jezeru.

Nalogo je moč razumeti tudi tako, da lovljenje rib omogoča preživetje ribiških družin in da je ohranjanje rib v jezeru pomembno, saj se življenja ribiških družin po desetih letih še ne bodo končala. Zagotoviti je torej treba čim več rib tako za ribiške družine kot rib, ki bodo po končani igri ostale v jezeru ter zagotavljale vir preživetja naslednjim generacijam.

Učenci in učenke naj izračunajo, koliko rib bi lahko vsi skupaj na leto ulovili, da bi po desetih letih v jezeru ostalo največje možno število rib, ter koliko bi jih bilo.

$$25 \% \text{ od } 20 \text{ rib} = 5 \text{ rib}$$
$$\text{skupno: } 10 \times 5 \text{ rib} + 20 \text{ rib} = 70 \text{ rib}$$



#### KORAK 4

Učencem in učenkam predvajate kratek videoposnetek »[Kaj je tragedija skupnih dobrin?](#)« (angl. *What is the Tragedy of the Commons?*, 2017), ki na enostaven način predstavi t. i. tragedijo skupnih dobrin (**KOTIČEK ZA INFORMACIJE**).

Nadaljujte z diskusijo:

- *Kaj bi spremenili, če bi igro ponovili in bi igrali 100 krogov?*
- *Kakšne podobnosti vidite med igro in resničnim življenjem?*
- *Vas je igra spomnila na kakšne izkušnje iz vašega življenja? Katere druge podobne situacije se še spomnite?*
- *Zakaj ta primer ne kaže realne slike?*
- *Ali lahko poznamo pravo »število rib v jezeru«? Ali se je v realnem življenju možno dogovoriti o obsegu števila rib, ki jih je dovoljeno uloviti na leto?*
- *Kako lahko prispevamo k trajnostnemu načinu življenja, ki bo vsem ljudem na našem planetu omogočalo dostojno življenje?*

#### Dodatni predlogi:

- Skupinam lahko tudi sami določite imena njihovih ribiških družin, ki bodo vključevala različne značilnosti (na primer: bojovníki in bojovníce z jezera, požrešneži in požrešnice ipd.). V diskusiji se nato navežite na psihološki vpliv, ki ga je imelo poimenovanje posamezne ribiške družine na obnašanje njenih članov in članic. Pri tem lahko izpostavite tudi vpliv, ki ga imajo na nas družba, mediji, starši, vrstniki in vrstnice.
- Če učenci in učenke hitro ugotovijo, da ne smejo uloviti preveč rib, lahko v igro dodate element naravne katastrofe: *V bližnjem kraju je v tovarni čistil prišlo do hude nesreče. Velika količina kemikalij se je razlila tudi v jezero, zato je poginilo veliko rib. Iz jezera je zato treba takoj odstraniti 4 ribe.* V diskusiji se navežite na nepredvidljivost situacij, ki lahko vplivajo na dostopnost naravnih virov (naravne nesreče, industrijske nesreče, bolezni ipd.).
- Med diskusijo lahko na tablo zapišete značilnosti današnje moderne družbe, kot jih vidijo učenci in učenke. Značilnosti razdelite na pozitivne in negativne ter se o njih pogovorite.
- Smiselno je, da v okviru delavnice predstavite kakšno navdihujočo zgodbo o sodelovanju.
- Celotno aktivnost lahko uporabite za zbiranje idej za poseben projektni dan, ki se nanaša na temo izrabe naravnih virov in njihove obnovljivosti.

## Kotiček za informacije:

- **Pretirano izkoriščanje neobnovljivih naravnih virov** uničuje njihovo naravno zmožnost, da se sproti obnavljajo. Ne gre samo za izrabo naravnih rezerv, ampak tudi za nepovratno uničenje posameznega vira. Značilen primer za to je morski ribolov. Populacije številnih komercialno ulovljenih rib (npr. tuna, polenovka) so se v zadnjih 60 letih zmanjšale za skoraj 90 odstotkov. Težavo predstavlja tudi to, da so najbolj priljubljena vrsta rib mesojede ribe, ki so na vrhu oceanske prehranjevalne verige, prenaseljenost rastlinojedih rib pa lahko povzroči izumrtje populacije organizmov v nižji prehranski mreži, vključno s planktonom in algami.
- **Trajnostni ulov** npr. modroplavutega tuna ne bi smel presežati 7.500 ton, vendar jih kljub temu ulovimo do 60.000 ton letno. Prekomerno izkoriščanje naravnih virov močno ogroža svetovno biotsko raznolikost (Suša, 2012).
- **Modroplavuti tuni** so največji predstavniki družine tunov in zrastejo do treh metrov. Poznamo tri vrste tuna: atlantskega, pacifiškega in južnega modroplavutega tuna. Obstoj atlantskega modroplavutega tuna je najbolj ogrožen, še posebej priljubljen in cenjen je na Japonskem, kamor gre kar 40 odstotkov svetovnega ulova. Tam je ta riba glavna sestavina priljubljenih jedi, kot sta suši in sašimi, vrednost posamezne ribe pa lahko doseže vrtočlave zneske, tudi več kot 1,5 milijona evrov.
- **Tragedija skupnih dobrin** se zgodi takrat, ko več ljudi, ki delujejo neodvisno in v skladu z lastnim osebnim interesom, na koncu porabi oz. uniči skupno omejeno dobrino, čeprav je jasno, da ni v nikogaršnjem interesu, da se to zgodi. Problem je prvi opisal Garrett Hardin v članku z naslovom »The Tragedy of the Commons«, objavljenem v reviji Science leta 1968. Hardin je opisal primer rejcev in rejki, ki pasejo krave na skupnem pašniku. Vsakič, ko določen rejec ali rejka pelje krave na pašnik, ima od tega vse koristi (krave rastejo in pridelujejo mleko), medtem ko se pašnik izrablja na škodo vseh. Če vsi rejci in rejke gledajo le na lastni interes, se skupna dobrina uniči zaradi prekomerne paše. Ta primer se pogosto povezuje s problemom izrabljanja naravnih virov (kot so gozdovi ali voda) za korist peščice in na škodo vseh.

## Literatura in viri:

Aktivnost je povzeta po delavnici Ribice, ki so jo v okviru projekta Svet v nakupovalnem vozičku razvili projektni partnerji, objavljena pa je tudi v priročniku Svet med vrsticami (Humanitas, 2012).

- Amendolare, N. (2017). *What is the Tragedy of the Commons?* Dostopno na: <https://youtu.be/CxC161GvMPc> (pridobljeno 28. 7. 2020).
- Biolek, J., Čajka, A. [idr.]; R. Suša (ur.). (2012). *Svet med vrsticami: priročnik za učitelje, ki jih zanima globalno učenje*. Ljubljana: Društvo Humanitas.
- Endangered Species International. (2011). *What can you do to save fish?* Dostopno na: <https://www.endangeredspeciesinternational.org/fish6.html> (pridobljeno 28. 7. 2020).
- Hardin, G. (2001). *The Tragedy of the Commons. The Social Contract*. Dostopno na: [https://www.garretthardinsociety.org/articles\\_pdf/tragedy\\_of\\_the\\_commons.pdf](https://www.garretthardinsociety.org/articles_pdf/tragedy_of_the_commons.pdf) (pridobljeno 28. 7. 2020).
- Marine Stewardship Council. (b. l.). *Sustainable fish to eat*. Dostopno na: <https://www.msc.org/what-you-can-do/eat-sustainable-seafood/fish-to-eat> (pridobljeno 28. 7. 2020).
- World Wildlife Fund. (2020). *Overfishing*. Dostopno na: <https://www.worldwildlife.org/threats/overfishing> (pridobljeno 28. 7. 2020).

---

Publikacija je nastala v okviru projekta *Globalni izzivi – Globalni predmeti* (Global Issues – Global Subjects), ki ga sofinancirata Evropska unija in Ministrstvo za zunanje zadeve RS. Vsebina publikacije je izključno odgovornost avtorjev in v nobenem primeru ne predstavlja stališč Evropske unije ter drugih financerjev.

Elektronske različice publikacije ter drugih gradiv, nastalih v okviru projekta *Globalni izzivi – Globalni predmeti*, so na voljo na spletni strani <https://humanitas.si/baza-gradiv>.

---





**Društvo Humanitas – Center za globalno učenje in sodelovanje je nevladna, neprofitna in neodvisna organizacija, ki od leta 2000 deluje na področju globalnega učenja in programa podpore otrokom in lokalnim skupnostim. Z izobraževanjem in informiranjem o globalnih izzivih poskušamo ozaveščati o globalni soodvisnosti ter o vlogi, ki jo kot posamezniki in posameznice igramo v svetu. S spodbujanjem strpnosti, odgovornosti, pravičnosti in spoštovanja človekovih pravic želimo ljudi, še posebej pa mlade, spodbuditi k aktivnemu vključevanju v družbo ter do družbe in okolja odgovornemu načinu življenja.**

Društvo Humanitas je vodilna organizacija na področju globalnega učenja v Sloveniji. Izvajamo delavnice za učence in učenke, dijake in dijakinje, študente in študentke ter krajša in daljša usposabljanja za učitelje in učiteljice ter ostale multiplikatorje. Razvijamo izobraževalna

in didaktična gradiva ter prirejamo javne dogodke, namenjene osveščanju o različnih temah globalnega učenja. Pri svojem delu uporabljamo raznolike metode ter sodelujemo s številnimi strokovnjaki in strokovnjakinjami ter organizacijami iz Slovenije in tujine. V okviru specializirane knjižnice Hiša svetov, ki deluje pod okriljem Knjižnice Otona Župančiča v Ljubljani, nudimo raznolika gradiva s področij globalnega učenja, človekovih pravic, medkulturnosti, globalizacije, razvojnih študij, študij konfliktov in miru, okolja, prehrane in vode ter aktivnega državljanstva. Leta 2018 smo ustanovili Klub učiteljic in učiteljev globalnega učenja, ki je edinstven primer povezovanja nevladnega sektorja s sektorjem formalnega izobraževanja v Sloveniji.

Več informacij o delovanju Društva Humanitas je na voljo na spletni strani [www.humanitas.si](http://www.humanitas.si).