

# Pripomoček šolam pri raziskovanju načinov za bolj odgovorno izbiro hrane

Načini proizvodnje –  
bio, pravična trgovina



Odgovorna  
poraba hrane



Poraba  
mesa



## JEDILNIK ZA SPREMEMBO

– UČNE URE –

Zavržena  
hrana



Lokalna in sezonska  
hrana






Predelana hrana  
in palmovo olje






Agrobiodiverziteteta




## VSEBINA:

TEMA	UČNA URA	STAROST UČENCEV	
 <p>Odgovorna poraba hrane</p>	Vikend nakupovanje	12–18 let	4
	Globalno kuhanje	10–19 let	12
	Igra Ribolov	9–18 let	21
	Prehranjevanje in naš okoljski odtis	12–15 let	25
 <p>Načini proizvodnje – bio, pravična trgovina</p>	Sodišče za banane	16–18 let	31
	Dve pomaranči	4–7 let	37
 <p>Predelana hrana in palmovo olje</p>	Palmovo olje	7–11 let	45
	Niso vsi mafni enaki	12–15 let	51


TEMA	UČNA URA	STAROST UČENCEV	
 <p>Zavržena hrana</p>	<p>Povečevanje količin zavržene hrane in njen okoljski odtis</p>	16–18 let	58
 <p>Agrobiodiverziteteta</p>	<p>Piščanček in žito</p> <p>Od kod prihaja naša hrana</p>	8–11 let 5–7 let	85 97
 <p>Lokalna in sezonska hrana</p>	<p>Lokalno pridelana ali uvožena zelenjava?</p>	8–11 let	108

# Vikend nakupovanje

- CILJI:**  • Udeleženci določijo in razložijo pravila odgovornega prehranjevanja na podlagi razumevanja te tematike v projektu.
- Udeleženci na podlagi pravil o odgovornem prehranjevanju predlagajo jedilnike za kosilo med vikendom in pojasnijo svojo izbiro.
  - Udeleženci opredelijo pravila, ki so jim zmožni slediti in jih upoštevati pri izbiri hrane.
  - Udeleženci uporabijo informacije v priročniku *Jedilnik za spremembo – zakaj so prehranjevalne navade pomembne*.

**STAROSTNA SKUPINA:**  12–18 let

**TRAJANJE:**  2 x 45 minut

**OPIS UČNE URE:**  Dejavnost se izvaja v časovnem obdobju 2 x 45 minut. Lahko se izvede v 90-minutni blok uri ali v dveh ločenih učnih urah po 45 minut.

Cilj učne ure je predstaviti teme o odgovornem prehranjevanju, kot jih učenci razumejo v okviru projekta »Odgovorno s hrano«. Učna ura je osredinjena na vpliv naših vsakodnevnih odločitev na okolje in družbo. Udeleženci podajo predloge in pravila o odgovornem prehranjevanju za izbiro hrane na podlagi izbranih poglavij iz priročnika *Jedilnik za spremembo – zakaj so naše prehranjevalne navade pomembne*. Ta pravila upoštevajo pri pisanju jedilnika za vikend kosilo za svojo družino. Pojasnijo svojo izbiro hrane in predlagajo pravila za odgovorno prehranjevanje, pojasnijo, katera pravila so upoštevali, katerih niso in zakaj ne.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE:

### PRVA UČNA URA

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Zgodba o banani in jabolku	15 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tri različne vrste jabolk (npr. z vrta, iz lokalne trgovine, uvožena)</li> <li>• Tri različne vrste banan (npr. navadne, iz pravične trgovine, biobanane ali različno zrele banane)</li> <li>• Slike in lepilo ali nalepke (Priloga 1) – eno jabolko in ena banana za vsakega udeleženca</li> <li>• Karton za nalepke jabolk in banan</li> <li>• Slike s predstavitvijo odgovornega prehranjevanja/zgodba o banani in jabolku (Priloga 2)</li> </ul>
2.	Načrtovanje odgovornega prehranjevanja in nakupovanje živil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prvi del – delo z besedilom o posameznih temah in izmenjava mnenj</li> </ul>	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besedilo iz priročnika <i>Jedilnik za spremembo – zakaj so naše prehranjevalne navade pomembne?</i> – vsaka tema dvakrat (odvisno od učencev v skupini)</li> <li>• Delovni list (Priloga 3)</li> <li>• Prazni listi papirja za vsako skupino</li> <li>• Pisala/markerji</li> </ul>

### DRUGA UČNA URA

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
2.	Načrtovanje odgovornega prehranjevanja in nakupovanje živil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drugi del – vikend nakupovanje – skupinsko delo in izmenjava mnenj</li> </ul>	40 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izdelki iz prvega dela dejavnosti</li> <li>• Delovni list (Priloga 3)</li> <li>• Prazni listi papirja za vsako skupino</li> <li>• Pisala/markerji</li> </ul>
3.	Kaj je treba upoštevati v prihodnje?	5 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delovni list (Priloga 3)</li> </ul>

## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI:

### 1. ZGODBA O JABOLKU IN BANANI (15 MIN.)

**Cilj:** Učenci s svojega vidika ocenijo banane in njihovo kakovost ter nato z drugimi razpravljajo o svojih ugotovitvah.

**Potek dejavnosti:** Udeleženci pokusijo in ocenijo tri različna jabolka in tri različne banane, ki se med seboj razlikujejo po izvoru, videzu in zrelosti. Njihova naloga je prikazati svojo oceno v grafu s tremi različnimi stolpci za vsako sadje. Ni jim treba povedati, kateri vidik naj uporabijo! Po izvedbi testa vsak glasuje za najboljšo banano in najboljšo jabolko, pri čemer uporabijo nalepke z jabolki in bananami. Nato sledita nevihta možganov (brainstorming) in pogovor o tem, katera merila so uporabili. Odgovori se zapišejo na stojalo z listi ali na tablo. Po pogovoru je treba pregledati grafe z rezultati, ki prikazujejo, katero sadje so udeleženci ocenili najboljše in katero najslabše.

Nato pri starejših učencih sledi projekcija slik, ki prikazujejo teme odgovornega prehranjevanja, in pri mlajših učencih branje zgodbe o banani in jabolku (Priloga 1).

### 2. NAČRTOVANJE ODGOVORNEGA PREHRANJEVANJA IN NAKUPOVANJE ŽIVIL (70 MIN.)

**Cilj:** V prvem delu udeleženci predlagajo pravila za izbor hrane na podlagi informacij, ki jih dobijo v priročniku *Jedilnik za spremembo – zakaj so naše prehranjevalne navade pomembne*. V drugem delu predlagajo vikend jedilnik za svoje družine, in sicer na podlagi predlaganih pravil – pri številu izdelkov in obrokov je treba upoštevati starost učencev.

#### **Potek dejavnosti:**

##### Prvi del (30 min.)

Udeležence razdelimo v šest skupin glede na teme o odgovornem prehranjevanju, vsaki skupini nato razdelimo besedilo iz priročnika *Jedilnik za spremembo – zakaj so naše prehranjevalne navade pomembne*. Glede na število učencev v skupini je treba pripraviti ustrezno število izvodov za vsako skupino. Vsaka skupina mora razmisliti o treh predlogih za izbor hrane med vikendom. Pripraviti morajo tudi razloge, zaradi katerih naj bi se držali teh pravil. Pravila se zapišejo na list papirja ali stojalo s papirjem. Učenci predstavijo svoja pravila drugim skupinam. Poudariti morate, da se bodo ta pravila uporabljala v drugem delu dejavnosti, in učenci jih morajo zapisati na delovni list.

To je treba shraniti za drugi del dejavnosti.

Drugi del (40 min.)

Učitelj ponovi pravila iz prejšnje dejavnosti in pojasni, zakaj so bila postavljena. Če med izvedbo prve in druge dejavnosti mine daljše obdobje, je treba pravila ponoviti podrobneje.

Udeleženci po skupinah predlagajo jedilnik za kosilo med vikendom za štiričlansko družino. Pri izbiri je treba upoštevati pravila odgovornega prehranjevanja. Skupine predstavijo svoje predloge za jedilnik in razpravljajo o predlogih, ki so jih upoštevali, in o tistih, ki jih niso upoštevali, kaj je bilo lažje in kaj težje upoštevati.

### 3. KAJ JE TREBA UPOŠTEVATI V PRIHODNOSTI (5 MIN.)

**Cilj:** Učenci razmislijo, kaj so se naučili o tem, kar počnejo v svojem življenju.

**Potek dejavnosti:** Vsak udeleženec razmisli o tem, kako sledi predlaganim pravilom, čemu najlažje in čemu najtežje sledi, kateremu pravilu lahko začne slediti takoj in kateremu bi želel slediti v prihodnosti, ker to zanj trenutno ni mogoče. Udeleženci svoja dognanja zapišejo v delovni list.

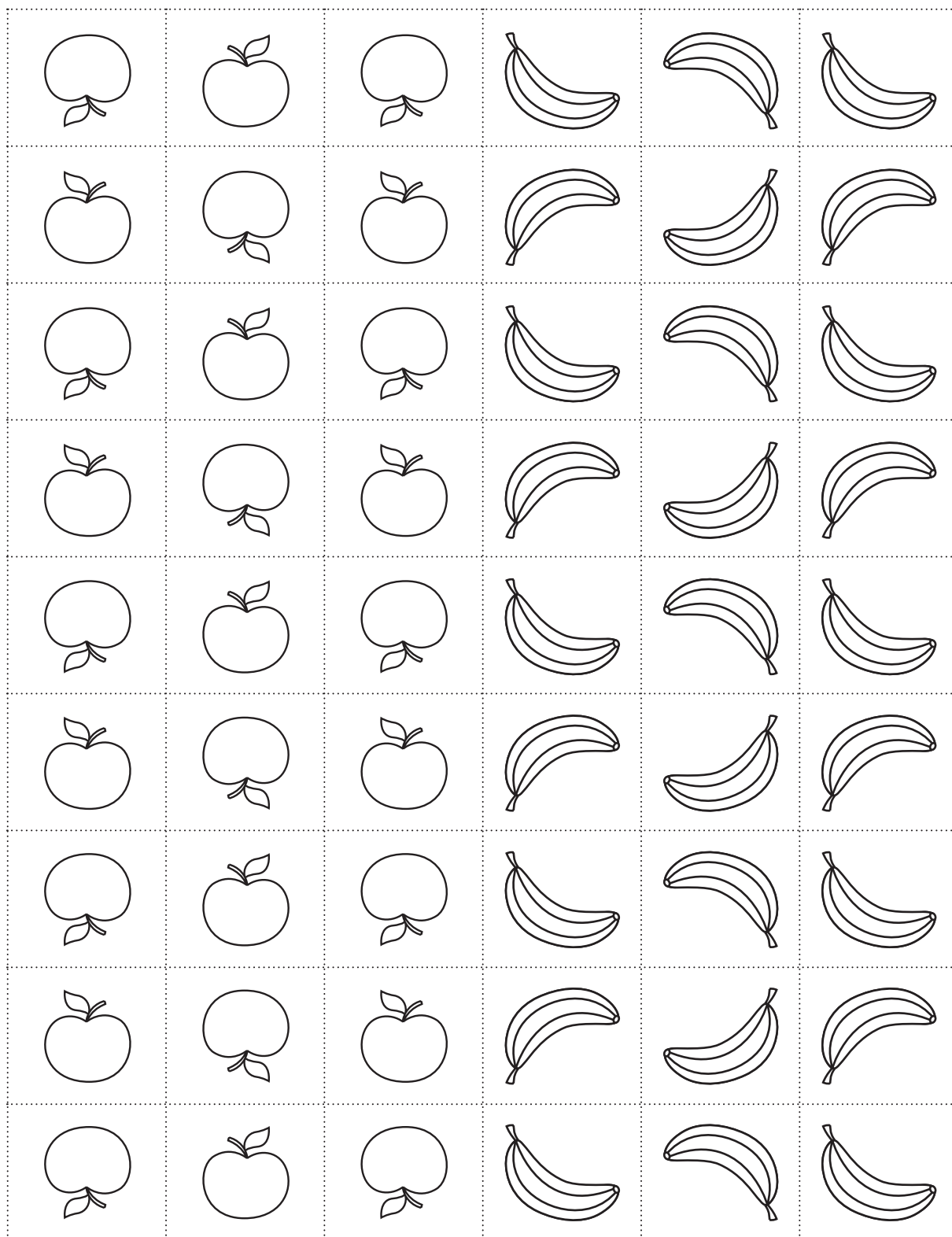
Na koncu si lahko učenci izmenjajo svoja mnenja, če to želijo.

Pripravili: Jitka Krbcová in Zuzana Jakobová, Ivana Moravcová iz izobraževalnega centra TEREZA, Češka republika

Metodologija preprečevanja nastajanja odpadkov za posamezne razrede šol in zunajšolsko izobraževanje, Greensolution: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/program\\_predchazeni\\_vzniku\\_odpadu/\\$FILE/OODPmetodika\\_vzdelavani-20170201.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/program_predchazeni_vzniku_odpadu/$FILE/OODPmetodika_vzdelavani-20170201.pdf).

Vikend nakupovanje – Priloga 1

Slike jabolk in banan





## Zgodba o jabolku in banani

### JABOLKO FRANCI IN BANANA JOŽI

V kuhinji gospe Novakove je na mizi velika posoda s sadjem. Prav v tej posodi sta se nekega dne srečala jabolko Franci in banana Joži.

“Tako lepo rumena banana si,” pravi jabolko Franci banani Joži. “Še bolj rumena bom, saj še zorim,” se pohvali banana Joži in potem vpraša: “Od kod prihajaš, moj dragi okrogli prijatelj?”

Jabolko Franci pomežikne svoji novi prijateljici in ji pove svojo zgodbo: “Zraslo in tako lepo dozorelo sem v juniju, na jablani 20 kilometrov od tod. Skrbno so me obrali in me položili na mehko, udobno posteljo. Pot do kmetove tržnice je bila enkratno doživetje.” Na tržnici je jabolko zagledala Ana Novak, ki je s svojo mamo nakupovala živila.

Banana Joži ni mogla verjeti zgodbi, ki ji jo je povedalo jabolko Franci. “Ampak, v čem je problem, moja rumena prijateljica? Povej mi svojo zgodbo in vse o svojih zanimivih doživetjih,” poreče jabolko Franci. Banana Joži si poskuša v spomin priklicati svojo preteklost: “Spomnim se, kako sem nekaj tednov visela v šopu s svojimi brati in sestrami na plantaži v Ekvadorju – to je v Ameriki, veš? Nisem dobro videla, zaradi plastične vreče okoli nas, položili so nas vanjo zaradi zaščite pred pticami in žuželkami. Nič prijetna izkušnja. Ko smo zrastle, so nas odtrgali, in pomisli, delavec nas je moral vse položiti v škatlo v samo 30 sekundah. Tudi njegovo življenje ni lahko, saj ves dan dela na soncu, nima dovolj časa za počitek, slabo je plačan in poleg tega ga skrbi tudi, da bo izgubil službo, če ne bo dovolj hiter. Na udobni podlagi so nas prepeljali do umivalnice. Čudovito je bilo – lepo so me umili – enkratno! In nato so me dali v še eno plastično vrečo! Z vso družino so me spakirali v kartonsko škatlo in nihče od nas ni vedel, kaj bo sledilo. Brrr, ohladili so nas na 14 °C! Tako je bilo mrzlo, da sem zaspala. Zbudila sem se po 25 dneh. Kaj se je zgodilo v tem času? Slišala sem, da smo pluli čez ocean, v Evropi pa so nas dali na tovornjak. Ko smo prispeli na Češko, so nas zaprli v veliko skladišče, kjer naj bi me banane dozorele in postale sladke ... Počasi sem se začela prebujati. Skladiščni delavci so spustili v zrak omamljajočo mešanico plinov, izmerili so tudi temperaturo, ki je narastla za dve stopinji. V štirih dneh sem postala rumena, samo vrhnji del je ostal zelen. Ko so me odpeljali v trgovino, sta zame poskrbeli Ana in njena mama.”

Jabolko Franci je pozorno in ne da bi izreklo kakšno besedo poslušalo zgodbo banane Joži. Nenadoma je nekaj opazilo: “Poslušaj, banana, ko sva govorila, si dobila rjave pege, povsod po telesu!” Banana Joži se je začela smejati: “Zdaj sem tista prava, temperatura je popolna, nič hladilnika. Pege, ki jih vidiš, so sladkorni madeži – znak, da sem zdaj popolnoma zrela in najslajša – preprosto slastna!”

Delovni list

**1. OKUŠANJE SADJA**

Sadje ocenjujem predvsem z vidika .....

.....

.....

.....

**2. PRAVILA ODGOVORNEGA PREHRANJEVANJA**

Ko ste prebrali besedilo iz priročnika “Jedilnik za spremembo – zakaj so naše prehranjevalne navade pomembne?”, se mora vaša skupina dogovoriti za dve pravili odgovornega prehranjevanja, povezani z vašo temo. Pojasnite svojo izbiro. Zapišite pravila drugih skupin, ko jih predstavijo.

1. Tema:	<b>Lokalna in sezonska hrana</b>	Pravilo 1
		Pravilo 2
2. Tema:	<b>Predelana hrana in palmovo olje</b>	Pravilo 1
		Pravilo 2
3. Tema:	<b>Poraba mesa</b>	Pravilo 1
		Pravilo 2
4. Tema:	<b>Načini proizvodnje</b> (pravična trgovina, bio-, ekološko kmetijstvo)	Pravilo 1
		Pravilo 2
5. Tema:	<b>Agrobiodiverziteta</b>	Pravilo 1
		Pravilo 2
6. Tema:	<b>Zavržena hrana</b>	Pravilo 1
		Pravilo 2

### 3. ODGOVORNO KOSILO

V skupini naredite načrt za jedilnik za sobotno kosilo in zapišite nakupovalni seznam. Med načrtovanjem ne pozabite upoštevati 12 pravil odgovornega prehranjevanja iz prejšnje dejavnosti.

Glavna jed:

Nakupovalni seznam:

### 4. KAJ LAHKO SPREMENIM

Še enkrat preglejte pravila odgovornega prehranjevanja in napišite:

Pravilo, kateremu med načrtovanjem obroka že sledim: .....

.....

.....

Pravilo, kateremu bom takoj zdaj začel/-a slediti: .....

.....


.....

Pravilo, ki ga želim začeti uporabljati, vendar to trenutno ni mogoče: V čem je problem? .....


.....

.....


# Globalno kuhanje

- CILJI:** 
  - Učenci razumejo tematiko hrane z okoljskega, etičnega in gospodarskega vidika v povezavi z globalnim pogledom na to tematiko.
  - Učenci kritično razmišljajo o problemih s hrano in pazijo, od kod izvira hrana, ki jo jedo.

**STAROSTNA SKUPINA:**  10–19 let

**ŠTEVILO SODELUJOČIH UČENCEV:**  20 (štiri skupine po pet učencev)

**TRAJANJE:**  90 minut

**OPIS UČNE URE:**  V šolskem okolju so pogovori o hrani tradicionalno osredinjeni na področje zdravja. Udeleženci tečaja Globalno kuhanje imajo možnost, da se kaj več naučijo o tej temi z okoljskega, etičnega in gospodarskega vidika. Delavnica je usmerjana v kritično razpravo in pripomore k poglobitvi razumevanja globalnega okvira.

Učenci pripravijo jajčni namaz, pri čemer uporabijo sestavine različne kakovosti. Delajo v manjših skupinah in si zapišejo informacije o jajcu, maslu, soli in pekovskem izdelku. Na koncu dobljene informacije primerjajo in razpravljajo o okoljskem, etičnem in gospodarskem vidiku hrane.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE:

Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1. Kako učenci razumejo pojem odgovornega prehranjevanja (OP)?	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samolepilni lističi</li> <li>• Pisala</li> <li>• Tabla/bela tabla/velik list papirja s sliko, npr. zemeljske krogle</li> </ul>
2. Priprava namaza, pridobitev informacij o sestavinah in okušanje	25 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za vsako skupino na mizi pripravljena hrana (glej tabelo 1), opremljena s pravimi cenami, nepakirani pekovski izdelki naj imajo prav tako zabeležene cene</li> <li>• Kuhinjski pripomočki (deska za rezanje, nož, skleda, vilice, nož za mazanje, pladenj, krpa za posodo)</li> <li>• Delovni listi (Priloga 1)</li> <li>• Pisala</li> <li>• Spletna povezava + beležka</li> </ul>
3. Okušanje namaza	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listi za podatke o okušanju za vsakega udeleženca (Priloga 2)</li> <li>• Pisala</li> </ul>
4. Ocena okušanja in razprava	35 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabla /bela tabla/velik list papirja s podlogo (Slika 1), kreda/marker</li> </ul>
5. Povratna informacija – kako učenci razumejo pojem OP po končani učni uri?	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samolepilni lističi</li> <li>• Tabla/bela tabla/ velik list papirja s sliko, npr. zemeljske krogle</li> </ul>

SESTAVINE ZA ŠTIRI SKUPINE:

	Maslo	Pekovski izdelek	Sol	Kuhana jajca
<b>Skupina 1</b>	Tradicionalno maslo (iz lokalne mlekarne, če je mogoče, sicer skupina uporabi slovensko maslo)	Tradicionalen kruh iz lokalne pekarnе	Himalajska sol	Domača
<b>Skupina 2</b>	Slovensko maslo	Popečena francoska štruca, ki vsebuje palmovo olje	Npr. sol iz Avstrije	Prosta reja
<b>Skupina 3</b>	Uvoženo maslo	Pakiran kruh	Npr. sol iz Italije	Hlevska reja
<b>Skupina 4</b>	Uvoženo maslo z dodanim palmovim oljem	Toast, narejen v drugi državi	Npr. sol iz najbližje države, proizvajalke soli	Baterijska reja

## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI:

### 1. “ODGOVORNO PREHRANJEVANJE PO TVOJE”– PRIČAKOVANJA (10 MIN.)

**Cilj dejavnosti:** Ugotoviti, kaj učenci razumejo pod pojmom *odgovorno prehranjevanje*.

**Potek dejavnosti:** Učence prosimo, naj na samolepilne lističe napišejo, kaj razumejo pod pojmom *odgovorno prehranjevanje*. Nato lističe nalepijo na zemeljsko kroglo na pripravljene tabli/beli tabli/papirju. Učitelj zbere skupaj, kar je napisano na samolepilnih lističih. Definicij ne ocenjujemo kot dobre ali slabe.

### 2. PRIPRAVA NAMAZA (25 MIN.)

**Cilj dejavnosti:** Pripraviti štiri jajčne namaze za pokušanje, najti informacije o sestavinah in jih vpisati na delovni list.

**Potek dejavnosti:** Skupine pripravijo jajčne namaze in tolikšno število jedi za okušanje, kolikor je skupaj vseh udeležencev. Med pripravo namaza učenci na delovne liste (Priloga 2) napišejo naslednje informacije:

- država izvora posameznih sestavin;
- koliko kilometrov so sestavine prepotovale, da so prispele do njih (uporabijo tablice ali računalnike s spletno povezavo);
- cene posameznih sestavin (za vsako sestavino je treba pripraviti pravo prodajno ceno);
- vsi odpadki, ki nastanejo pri kuhanju; v tabelo je treba vpisati vrsto odpadka, ki je nastal (plastificiran papir, bioodpadki ... ;
- dodatne sestavine, navedene na embalaži živil.

### 3. OKUŠANJE (10 MIN.)

**Cilj dejavnosti:** Ugotoviti, po kakšnih merilih izbiramo hrano in katera druga merila bi lahko v okviru odgovornega prehranjevanja vključili v izbiro.

**Potek dejavnosti:** Med okušanjem vsakdo na delovni list (Priloga 2) vpiše svoja opažanja o namazu in tudi o pekovskem izdelku (kruhu). Učenci morajo upoštevati videz in vonj hrane (barvo in vonj jajca, masla itd.). Učence je treba opozoriti, naj ne tekmujejo, kdo bo naredil najboljši namaz. Če je za učence lažje, da točkujejo ali dajo oceno med samim okušanjem, lahko naredijo tudi tako. Vendar pa je pomembno, da zapišejo tudi razlog za svojo oceno.





Ko so vsi podatki o vsaki od sestavin zapisani, se ustavite in skupaj preglejte opažanja. Začnite razpravo o okoljskem, družbenem, gospodarskem, etičnem itd. vidiku našega masla, jajc, soli in pekovskega izdelka. Učenci naj si izmenjajo informacije o tem, kar vedo in kar mislijo.

Vsaka sestavina pomeni priložnost za pogovor o določenih temah, povezanih s hrano. Izberite eno ali dve temi za vsako sestavino, dajte učencem kratke informacije in ponovno razpravljajte o tem. Več informacij o določenih temah najdete v priročniku *Jedilnik za spremembo – zakaj so naše prehranjevalne navade pomembne?*. Dostopen je na spletnem naslovu:

<https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/uploads.mangoweb.org/shared-prod/eatresponsibly.eu/uploads/2017/01/SLOVENIA-Food-Chapter-Poglavja-o-hrani-PRINT-1.pdf>. Pomembni viri informacij se nahajajo tudi na koncu učne ure.

## 6. “ODGOVORNO PREHRANJEVANJE PO TVOJE” – POVRATNE INFORMACIJE (10 MIN.)

**Cilj dejavnosti:** Ugotoviti, ali se je odnos učencev do odgovornega prehranjevanja spremenil. Dobiti povratne informacije o tem, kar so se učenci naučili.

**Potek dejavnosti:** Učence prosimo, naj na samolepilni listič napišejo, kako zdaj razumejo pojem odgovorno prehranjevanje. Nato lističe nalepijo na pripravljeno zemeljsko kroglo na tabli/beli tabli/papirju. Učitelj pregleda, kaj je napisano na lističih. Napisanih definicij ne ocenjujemo kot dobre ali slabe.

### **Nasvet:**

Z učenci se pogovorite, kaj se na njihovi šoli lahko spremeni glede:

- šolske jedilnice,
- šolskih prigrizkov,
- sošolcev, npr. skupni jutranji zajtrk,
- okolja zunaj šole (starši, stanovanjsko naselje).

Uporabite npr. metodo nevihte možganov (brainstorming) in na velik list papirja zapišite eno od tem (jedilnica, prigrizki). Učenci naj delajo v skupinah. Vsaka skupina začne z eno temo in poskuša opisati vse probleme, ki bi jih radi rešili v zvezi z njo. Po petih minutah skupine preidejo na druge teme. Na koncu pregledajo vse teme in dobili boste seznam, ki ga lahko uporabite kot gradivo za druge dejavnosti.

Avtorji: Michaela Zbončakova, Katarina Lepškova, Dorota Martincova, CEV Živica, Slovaška

## MASLO

- Palmovo olje kot dodatek za znižanje cene masla
- Reja živine za proizvodnjo mleka kot sestavine za proizvodnjo masla

### Viri:

Palmovo olje: Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno? – strani 22–25

Reja živine: Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno? – strani 13–17

## PEKOVSKI IZDELKI

- Agrobiodiverzitetata žitaric kot osnovne sestavine za proizvodnjo moke
- Predelana hrana

### Viri:

Agrobiodiverzitetata: Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno – strani 33–37

Predelana hrana: Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno – strani 19–25

## SOL

- Nepravilna trgovina kot problem pri proizvodnji soli v državah v razvoju
- Prehrambni kilometri

### Viri:

Pravična trgovina: Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno – strani 27–31

Problemi pri proizvodnji soli

<http://www.telegraph.co.uk/expat/expatnews/7305988/Salt-mining-leaves-bitter-taste-for-Indian-workers.html>

Prehrambni kilometri: Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno – strani 7–11

## JAJCA

- Reja živali/skrb za živali
- Lokalna hrana
- Agrobiodiverzitetata

### Viri:

Reja živali: Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno – strani 15–16

Reja kokoši nesnic

<http://www.viva.org.uk/egg-factsheet>

Lokalna hrana: Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno – strani 27, 30–31

<http://www.ecowatch.com/how-buying-local-food-grows-local-economies-1881891601.html>

Agrobiodiverzitetata živali: Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno – strani 33–37

DELOVNI LIST: SESTAVINE ZA NAMAZ

Sestavina	Država izvora	Prehrambni ki- lometri	Cena	Odpadki	Dodane ses- tavine	Pripombe
Maslo						
Pekovski izdelek						
Sol						
Jajca						


DELOVNI LIST: OKUŠANJE

Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4
videz	videz	videz	videz
vonj	vonj	vonj	vonj
okus	okus	okus	okus

Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4
videz	videz	videz	videz
vonj	vonj	vonj	vonj
okus	okus	okus	okus


Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4
videz	videz	videz	videz
vonj	vonj	vonj	vonj
okus	okus	okus	okus

# Igra Ribolov

**CILJI:**  Učenci razumejo, da v svetu z omejenimi viri ni niti zmagovalcev niti poražencev, saj nazadnje šteje to, kar je ostalo za prihodnost, in ne to, kar smo pridobili zase.

**STAROSTNA SKUPINA:**  9–18 let

**ČAS:**  45 minut

**OPIS UČNE URE:**  Učna ura je zasnovana kot stimulacijska igra, ki je primer medsebojne povezanosti okoljske, etične in globalne vzgoje. Učenci spoznajo, da tedaj, ko postane osebni dobiček najvišja vrednota, ribe v jezeru izginejo, uničeno je naravno življenjsko okolje, kar vpliva na življenje ljudi, ki zaradi tega izgubijo svoj vir zaslužka. Na podlagi te izkušnje se odpre pot za snovanje vrednot, kot so spoštovanje, sočutje, odgovornost in solidarnost. To poveča zavedanje o njihovi lastni odgovornosti za dogajanje v svetu in jih spodbudi k predanosti in osebni zavzetosti.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE:

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Predstavitev	5 min.	20 »rib«, kos tkanine za jezero, 3 ribiške palice, tabla (če imate veliko učencev, lahko postavite več jezer, vendar mora biti v vsakem 20 rib ali drugih predmetov, kot so majhni koščki papirja ali bonboni Smarties, ki simbolizirajo ribe)
2.	Ribolov	20 min.	
3.	Analiza	20 min.	

## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI:

### 1. PREDSTAVITEV (5 MIN.)

Učitelj skuša na čim bolj prijeten način učencem predstaviti dejavnost in jim pove, da bodo lovili ribe. Na sredino razreda postavite tkanino (za jezero) in nanjo položite 20 rib. Dobro je, da so »pripomočki« čim bolj privlačni, saj tako pritegnemo pozornost učencev.

Učitelj učence razdeli v tri skupine in njihova prva naloga je, da svojo skupino poimenujejo. Imena skupin zapišite na tablo.

Nato učitelj opiše situacijo, da bi učenci boljše razumeli svoje vloge: Ste ribiči in živite ob jezeru. S tem jezerom se preživljate. Lovite ribe, da bi nahranili svoje družine, plačali šolanje svojih otrok in da lahko kupite stvari, ki jih potrebujete za vsakdanje življenje. Na začetku je v jezeru 20 rib, vendar kot lahko vidite, so tu še drugi ribiči, ki se preživljajo na enak način kot vi.

**Vaš cilj je, da imate na koncu igre čim več rib.**

	Morski psi	Flota	Jeguļje
1. dan			
2. dan			
3. dan			
4. dan			
5. dan			
6. dan			
7. dan			
8. dan			
9. dan			
10. dan			

Slika 1

### 2. RIBOLOV (20 MIN.)

Učitelj zapiše ulov vsake skupine na tablo (Slika 1) in učencem pojasni, da bodo lovili ribe 10 dni (skupaj 10 nizov – 1 dan je 1 niz) in da lahko ujamejo od 0–3 ribe, za kar se odločijo sami.

Ko se vse skupine odločijo, koliko rib bodo ulovile, pade noč. Ponoči se ribe razmnožijo in v jezeru bo zjutraj 25 odstotkov več rib kot pred nočjo. Če števila rib ni mogoče deliti s štiri, ga zaokrožite. V jezeru ne sme biti več kot dvajset rib – to je zgornja meja.

Učenci bodo verjetno želeli več informacij, vendar je pomembno, da se držite osnovnega pravila igre: **»Vaš cilj je, da imate na koncu igre čim več rib«** in ustvariti morate tekmovalno ozračje. Zapišite ulov skupin in dodajte nove ribe, ki jih pridobite med posameznimi nizi.

Najverjetneje bodo vse ribe ulovljene pred 10. dnevom. Poudarite, da so ribiči in da rib ni več – te ribe so bile njihov vir preživetja in zdaj nimajo od česa živeti.

### 3. ANALIZA (20 MIN.)

Učitelj postavlja vprašanja in učencem da dovolj prostora, da izrazijo svoje mnenje. Včasih učenci za to potrebujejo več časa. Tudi če v razredu nastane tišina, ni to nič hudega. Učitelj se mora zavedati, da je analiza dejavnosti čas, ko se morajo udeleženci pogovarjati. Učitelj je samo vodnik, ki ne ocenjuje njihove dejavnosti, temveč samo opozarja na zanimive točke.

Učitelj lahko vpraša:

- **Vam je uspelo priti do 10. dne, ne da bi polovili vse ribe v jezeru?** Če je odgovor ne, to pomeni, da je eden ali več ribičev ulovilo več, kot je bilo v naravi na voljo. Če ste končali prej, to pomeni, da narava ni mogla dovolj hitro zadostiti vašim potrebam.
- **Kako se počutite na koncu igre?** Ste zadovoljni z rezultatom?
- **Kako ste razumeli nalogo?** Lahko jo razumete na več načinov: vi/vaša skupina mora uloviti največje število rib ali v jezeru mora na koncu igre ostati čim več rib ali imeti morate čim več rib, vendar mora v jezeru ostati dovolj rib, da jih boste lahko lovili še naprej.
- **Kako ste razmišljali tisti, ki ste ulovili največ rib? Kaj vas je vodilo do tega?**
- **Kaj vas je vodilo do tega, da ste postopoma lovili manj rib?**
- **Kako je potekalo delo v vaši skupini? Kdo je odločil o tem, koliko rib boste ulovili v vsakem nizu?**
- **Kako ste se počutili, ko so vaši nasprotniki ulovili več rib?**
- **Kako je število rib, ki so jih ulovili vaši nasprotniki, vplivalo na vaš ulov?**
- **Če bi imeli možnost igrati to igro še enkrat, kako bi jo igrali? Kaj bi storili, da bi lahko igro igrali čim dlje?**

Ta igra nima niti zmagovalcev niti poražencev: vsi zmagajo ali vsi izgubijo.

Učitelj se mora osrediniti na realnost in vsakdanje življenje učencev. Pomembno je, da poišče vzporednice z njihovim življenjem, tako da igra ne ostane samo abstraktna predstava.

- Se lahko spomnite podobnega primera iz resničnega življenja?

- Ali poznate naravne vire, ki upadajo ali so že izčrpani? Kdo je pri tem najbolj prizadet in kako to vpliva na nas?
- V kolikšni meri vplivata mnenje in obnašanje drugih ljudi na naše vsakodnevne odločitve?


Sestavili v CEEV Živica, Slovaška.

..... *Igra Ribolov – Viri* .....

Igro Ribolov lahko igrate tudi na spletu:  
<http://cloudinstitute.org/fish-game>




# Prehranjevanje in naš okoljski odtis

- CILJI:**  • Učenci izračunajo svoj okoljski odtis.
- Učenci uporabijo informacije s spletne strani in predlagajo, kaj bi se na področju odgovornega prehranjevanja dalo narediti, da bi lahko čim bolj zmanjšali naš okoljski odtis.
  - Učenci bodo naredili plakat in predstavili svoje predloge.

**STAROSTNA SKUPINA:**  12–15 let

**TRAJANJE:**  45 minut

**OPIS UČNE URE:**  Učenci se seznanijo s pojmom okoljskega odtisa. Za njegov izračun uporabijo kalkulator s spleta [http://www.wwf.org.au/our\\_work/people\\_and\\_the\\_environment/human\\_footprint/footprint\\_calculator/](http://www.wwf.org.au/our_work/people_and_the_environment/human_footprint/footprint_calculator/) ali <https://www.greencred.me/index.php>.

Nato skupaj razpravljajo o rezultatih.

Učenci se osredinjijo na vprašanja iz kalkulatorja, ki so povezana s prehranjevanjem. V skupinah pregledajo informacije na spletni strani projekta »Odgovorno s hrano«: <http://www.eatresponsibly.eu/en/i-learn/> ali *Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno* <https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/uploads.mangoweb.org/shared-prod/eatresponsibly.eu/uploads/2017/01/SLOVENIA-Food-Chapter-Poglavja-o-hrani-PRINT-1.pdf>, ki se nanašajo na ta vprašanja. Na podlagi informacij skupine izdelajo plakat s predlogi za zmanjšanje okoljskega odtisa in plakat predstavijo drugim učencem. Na koncu vsak učenec napiše svoje predloge, ki jih želi upoštevati.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE:

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Odtis v snegu	10 min.	<ul style="list-style-type: none"><li>• List papirja za vsakega učenca</li></ul>
2.	Izračun okoljskega odtisa	10 min.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Osebni računalnik za vsakega učenca, vprašanja iz kalkulatorja, ki se nanašajo na prehranjevanje</li></ul>
3.	Izračun okoljskega odtisa Kako smo lahko bolj odgovorni?	20 min.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Osebni računalnik</li><li>• List papirja (format A3) za tri skupine</li><li>• Barvice</li></ul>
4.	Kaj lahko naredim jaz?	5 min.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tabla/velik list papirja (slika 1), kreda, flomaster</li></ul>

## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI:

### 1. ODTIS V SNEGU (10 MIN.)

**Cilj:** Učence seznanimo s pojmom okoljskega odtisa, nato začnejo razmišljati o tem, kako lahko ljudje vplivamo nanj.

**Potek dejavnosti:** Pred začetkom dejavnosti učitelj pripravi slike z živalskimi odtisi skupaj s slikami teh živali. Odtise lahko projektirate na steno ali jih natisnete na večji papir, da jih bodo učenci lahko dobro videli.

Najprej naj se učenci sprostijo in prisluhnejo učiteljevi zgodbi.

Učitelj da učencem navodila: »Sprostite se in zaprite oči. Predstavljajte si, da vas obdaja zimski mraz. Nahajate se sredi gozda. Obkroža vas tišina; slišite samo zvok snega pod vašimi nogami. Sneg je povsod okoli vas in zdi se vam, da je vse negibno. Nenadoma se ozrete naokoli in zagledate sledi – dokaz, da v gozdu vendar obstaja življenje. V snegu so sledi živali, ki so pred kratkim šle mimo. Sledi so še sveže, sneg jih še ni prekril. Pozorno pogledajte naokoli. Čigave sledi vidite okoli sebe?«

Ko učitelj to prebere, učencem reče, naj se počasi vrnejo v razred in odprejo oči. Še enkrat vpraša: »Čigave sledi ste videli?« Sledi kratek pogovor o sledih, ki so jih učenci videli. Učitelj projicira odtise živali na steno ali pokaže natisnjene odtise na papirju. Učence vpraša, čigavi odtisi so to in kako se razlikujejo med sabo. Nato vpraša, ali je kateri od učencev videl človekov odtis, in kaj pomeni človekov odtis na Zemlji. Lahko začne z naslednjim vprašanjem: »Naše odtise na pesku ali snegu poznamo, toda ali vemo, kaj je naš odtis na planetu Zemlja?« Nato učenci razpravljajo o tem. Kje pustimo svoje sledi (v naravi)? Kakšne sledi pustimo (v obliki mest; naseljena območja; tovarne; kmetijske površine; transport, ki ga uporabljamo; energija, ki jo porabljamo; izpusti plinov v zrak; voda, ki jo uporabljamo in jo onesnažujemo; hrana, ki jo zavržemo; smeti, ki jih pustimo za sabo, in odpadki, ki se ne reciklirajo)?

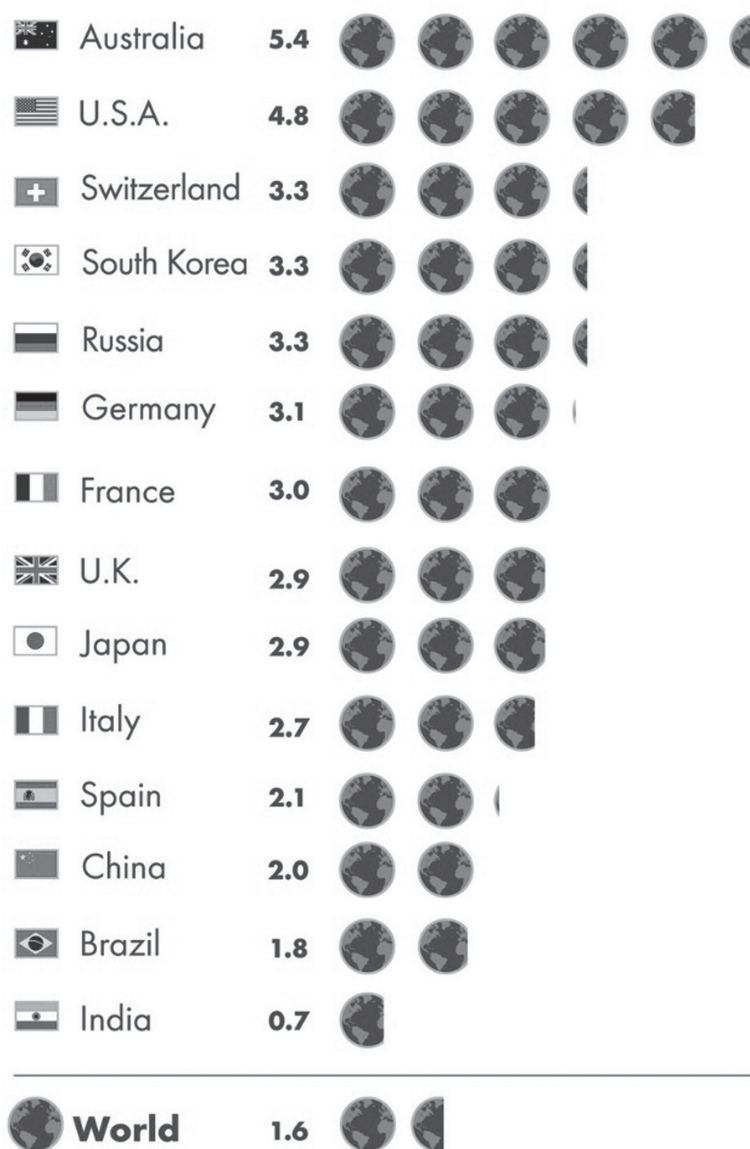
#### **NAVODILA za dodatno dejavnost**

Ta dejavnost lahko učencem pomaga razumeti, da obstaja očitna neskladnost med količino naravnih virov, ki nam jih naš planet Zemlja lahko ponudi, in količino naravnih virov, ki jih moramo vzdrževati za ohranitev našega sedanjega življenjskega sloga.

Vsak učenec nariše in izreže odtis svojega stopala. Učitelj učencem razloži, da izrezani odtis ni samo odtis njihovega čevlja ali stopal, ampak pomeni prostor, ki ga potrebujemo za svoje življenje. Vsak učenec nalepi svoj odtis na sliko planeta Zemlje, ki jo učitelj pripravi vnaprej. Vidijo, da en planet ni dovolj, da bi lahko šli vsi odtisi nanj. Sledi vprašanje: »Ali se naši odtisi razlikujejo (glede pravice do Zemlje)?« Ali imamo mi enake odtise kot ljudje v ZDA ali Afriki? Ali lahko vplivamo na svoj odtis?« Po razpravi učitelj projicira na steno ali pokaže sliko, ki upodablja, koliko planetov potrebujejo določene države <http://www.overshootday.org/newsroom/press-release-english> (slika 1 <http://www.overshootday.org/wp/wp-content/uploads/2016/07/How-many-planets-v3-900.jpg>).

Na koncu dejavnosti si učenci ogledajo kratek film z razlago okoljskega odtisa: <https://www.youtube.com/watch?v=fACkb2u1ULY>.

## How many Earths do we need if the world's population lived like...



Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2016

## 2. IZRAČUN OKOLJSKEGA ODTISA (10 MIN.)

**Cilj:** Učenci izračunajo svoj okoljski odtis.

**Potek dejavnosti:** Učitelj izbere enega od kalkulatorjev na spletu: [http://www.wwf.org.au/our\\_work/people\\_and\\_the\\_environment/human\\_footprint/footprint\\_calculator/](http://www.wwf.org.au/our_work/people_and_the_environment/human_footprint/footprint_calculator/) ali <https://www.greencred.me/index.php> in pri tem vodi učence. Učenci izračunajo svoj okoljski odtis tako, da iskreno odgovarjajo na vprašanja. Nato razpravljajo o rezultatih. Učitelj učencem pokaže, koliko površine planeta potrebujejo, in jih vpraša: Zakaj potrebujemo več kot eno Zemljo? (Mogoči odgovori so: število prebivalcev na Zemlji, potrebujemo veliko hrane, sekamo gozdove za pridelovanje hrane za nas in živino, izsušujemo močvirja za nova naselja, onesnažujemo zrak, čezmerno izrabljamo zemeljske vire, smo potrošniška družba itd.). Učitelj nato vpraša učence, katere dejavnosti in izdelki največ pripomorejo k našemu odtisu. Učenci odgovarjajo glede na rezultate. Učitelj nato poudari, da velik delež našega odtisa povzroča naše prehranjevanje, in učenci skušajo ugotoviti, kako naj bi se obnašali bolj odgovorno.

## 3. KAKO BITI BOLJ ODGOVOREN? (20 MIN.)

**Cilj:** Učenci se osredinijo na odgovorno prehranjevanje in poiščejo informacije na spletni strani: <http://www.eatresponsibly.eu/en/i-learn/> ter za druge učence naredijo informacijski plakat, ki prikazuje, kako smo lahko bolj odgovorni potrošniki.

**Potek dejavnosti:** Učitelj na tablo napiše vprašanja iz kalkulatorja, ki so povezana z odgovornim prehranjevanjem. Učenci se razdelijo v tri skupine na podlagi vprašanja (poraba mesa, lokalna in sezonska hrana, zavržena hrana). Na spletni strani <http://www.eatresponsibly.eu/en/i-learn/> skupine poiščejo informacije, ki jih potrebujejo za izdelavo plakata na njihovo temo. Napišejo najmanj tri predloge, kako se obnašati bolj odgovorno.

Na koncu skupine predstavijo svoje ugotovitve.

Učenci lahko svoje plakate s predlogi, kako s prehranjevanjem zmanjšati okoljske odtise, obesijo v šolski avli, da bi predstavili svoje ugotovitve in spodbudili druge k obnašanju, ki so ga predlagali.

## 4. KAJ LAHKO NAREDIM JAZ? (5 MIN.)

**Cilj:** Individualni razmislek

**Potek dejavnosti:** Učenci preberejo vse plakate s predlogi in iz vsake skupine izberejo enega, ki ga želijo upoštevati v svojem življenju. Če želi kdo deliti svojo izbiro, jo lahko predstavi drugim in navede razlog, zakaj je izbral ravno ta predlog.

Pripravila: Sanja Kučić, učiteljica z osnovne šole "BRAĆE RADIĆ", Zagreb, Hrvaška

..... *Prehranjevanje in naš okoljski odtis – Viri* .....


[http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/footprint\\_basics\\_overview/](http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/footprint_basics_overview/),

[http://wwf.panda.org/about\\_our\\_earth/teacher\\_resources/webfieldtrips/ecological\\_balance/eco\\_footprint/](http://wwf.panda.org/about_our_earth/teacher_resources/webfieldtrips/ecological_balance/eco_footprint/).

<https://www.eatresponsibly.eu/en/>




# Sodišče za banane

**CILJI:**  Dijaki razumejo razliko med kratkimi in dolgimi verigami pri dobavi izdelkov za široko porabo in spoznajo, da lahko vsak potrošnik vpliva nanje. Dijaki razvijejo veščine v zvezi z obdelavo in analiziranjem informacij.

**STAROSTNA SKUPINA:**  16–18 let

**TRAJANJE:**  2 x 45 minut

**OPIS UČNE URE:**  Dijaki bodo igrali vloge – sodelovali bodo na zaslišanju sodišča, pri katerem kmet toži banano za njen vpliv na okolje. Vsak udeleženec za svojo vlogo pripravi utemeljitve, ki jih bodo lahko uporabili na zaslišanju. Za svoje utemeljitve si pomagajo z besedilom in iskanjem informacij na spletu.

Učna ura je razdeljena na dva dela. V **prvem delu** se predstavi dejavnost, razdelijo vloge, dijaki delajo na informacijah (iskanje utemeljitev). Ta del lahko uporabimo kot samostojno učno uro ali kot končni del neke druge učne ure (15 minut), v kateri smo izvedli prvo dejavnost in razdelili vloge. Delo na besedilu in pripravo utemeljitev lahko dijaki opravijo za domačo nalogo. **Drugi del** obsega sojenje, kateremu sledita analiziranje in razmislek o tem, kaj so se dijaki naučili.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE:

### PRVA UČNA URA

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Dijaki izbirajo med jabolkom in banano	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krožnik</li> <li>• Nekaj banan in nekaj jabolk</li> </ul>
2.	Sodišče za banane – prvi del <ul style="list-style-type: none"> <li>• razdelitev vlog</li> <li>• branje besedila, iskanje po spletu in priprava utemeljitev (lahko dijaki naredijo kot domačo nalogo)</li> </ul>	35 min. (5 + 30 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listi z imeni vlog za vsako vlogo (Priloga 1)</li> <li>• Besedilo “Banane, ne glede na ceno» (Priloga 2)</li> <li>• Dostop do spleta</li> </ul>

### DRUGA UČNA URA

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Sodišče za banane – drugi del <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaslišanje sodišča</li> <li>• analiza primera</li> </ul>	40 min. (35 + 5 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kladivo, sodniška lasulja in drugi pripomočki za vloge</li> </ul>
2.	Zbiranje zamisli	5 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listi papirja</li> </ul>



## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI:

### 1. IZBIRANJE MED BANANAMI IN JABOLKI (10 MIN.)

**Cilj:** Dijaki povedo svoje mnenje o prehranskih verigah in ugotavljajo, ali njihova vsakodnevna dejanja ustrezajo izbiram, ki se jim zdijo pravilne.

**Potek dejavnosti:** Na začetku ure učitelj po razredu pošlje krožnik z narezanimi koščki uvoženih banan in koščki jabolka lokalnega izvora – koščkov na krožniku mora biti toliko, kot je učencev v razredu. Vsak dijak naj izbere, vzame in poje en košček jabolka ali banane. Nato ocenite rezultat in se pogovorite o tem, kateri sadež je boljši za okolje in kateri bi lahko v večji meri pomagal zmanjšati revščino na svetu.

### 2. SODIŠČE ZA BANANE (75 MIN.)

**Cilj:** Dijaki se naučijo uporabiti dobljene informacije za oblikovanje mnenja o trajnostni tematiki in izboru hrane.

**Potek dejavnosti:**

*Prvi del (5 minut za razdelitev vlog + 30 minut za pripravo utemeljitev)*

Učitelj dijakom pove, da bodo igrali vloge, v tej igri bodo sodelovali na zaslišanju sodišča, kjer lokalni kmet toži banano za njen vpliv na okolje. Učenci žrebajo vloge iz Priloge 1, tako da so vloge razdeljene po naključju (vlogo sodnika lahko dodelite zgovornemu dijaku z veliko iniciative; eno od vlog lahko igra skupina učencev).

Učitelj lahko doda tudi druge vloge, če najde prostor zanje. Vsako vlogo, razen vloge sodnika, lahko igra več dijakov. Vsak dijak mora zbrati dovolj informacij, da lahko igra svojo vlogo.

V prvem delu se mora vsak dijak seznaniti z osnovami svoje vloge tako, da prebere besedilo iz Priloge 1 in uporabi informacije, ki jih sam najde na spletu. Vsak dijak ali skupina dijakov mora za svojo vlogo pripraviti govor v zvezi z vprašanjem, ali podpira trgovino z bananami ali ne. Dolžina govora naj bo omejena na število vlog.

Poskrbite, da bo vsak dijak razumel svojo vlogo. Dobro je, da se imajo čas pripraviti doma (če drugi del učne ure izvajamo naslednji dan).

Drugi del (35 minut zaslišanja + 5 minut analiziranja primera)

Sodniški proces se začne v drugi učni uri in začetek naznani sodnik. Najprej dobita priložnost za govor kmetov in bananin odvetnik.

Naslednja sta na vrsti kmet in banana.

Za njima se pokličejo druge priče, ki predstavijo svoje mnenje.

Na koncu imata oba odvetnika pol minute časa za zaključna govora.

Nato vsak član porote pove svojo odločitev, katera stran ima prav. Svoje odločitve morajo utemeljiti.

Ko vsi povedo svoje, sodnik pove odločitev glede na rezultate.

Glede na scenarij lahko učitelj postavi vlogo sodniškega svetovalca, ki (glede na besedilo) dijake popravi, če kaj pozabijo ali povedo kaj napačnega.

Pomembno je, da na koncu sojenja analiziramo napredek dijakov. Učitelj dijakom zastavi vprašanja, kot na primer:

- *Kako ste se počutili v svoji vlogi?*
- *Kako ste se povezali s svojo vlogo?*
- *Kaj vam je bilo neprijetno in zakaj?*

### 3. ZBIRANJE ZAMISLI

**Cilj:** Dijaki prikažejo svoje razumevanje tematike in ponovno pregledajo nove poglede, ki so se jih naučili.

**Potek dejavnosti:** Učitelj dijakom razdeli liste papirja in jih spodbudi, naj nanj napišejo tri stvari, ki so se jih naučili na zaslišanju sodišča.

Avtorice: Vesma Vijupe, učiteljica s Srednje šole Pumpuri, Jurmala, Latvija

<http://www.storyofbanana.com/>

Jedilnik za spremembo – Zakaj je odgovorno prehranjevanje pomembno <https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/uploads.mangoweb.org/shared-prod/eatresponsibly.eu/uploads/2017/01/SLOVENIA-Food-Chapter-Poglavja-o-hrani-PRINT-1.pdf>

SEZNAM VLOG:

<p><b>Sodnik</b></p> <p>Vodi sodni proces, tako da daje besedo drugim in vzdržuje red.</p>	<p><b>Porota (najmanj trije člani)</b></p> <p>Ob koncu procesa se mora vsak član izreči, katera stran je bila bolj prepričljiva, in povedati razloge za svojo odločitev.</p>	<p><b>Kmetov odvetnik</b></p> <p>V zagovor kmetovemu stališču vsaki priči zastavi po eno vprašanje.</p>
<p><b>Bananin odvetnik</b></p> <p>V zagovor bananinemu stališču vsaki priči zastavi po eno vprašanje.</p>	<p><b>Kmet</b></p> <p>Kmet je prepričan, da bi morali vsi jesti njegova jabolka, ker so lokalna in pridelana na ekološki način.</p>	<p><b>Banana</b></p> <p>Banana želi obraniti svojo pravico, da jo lahko jedo povsod po svetu.</p>
<p><b>Delavec na plantaži</b></p> <p>Je slabo plačan in je pretrpel zastrupitev zaradi pesticidov.</p>	<p><b>Delavec na plantaži pravične trgovine</b></p> <p>Delavec z druge plantaže, kjer je malo bolje plačan in ima na delu zagotovljeno večjo varnost. Banane, ki jih tu gojijo, imajo certifikat in so dražje.</p>	<p><b>Pilot letala</b></p> <p>Že dolga leta škropi pesticide po bananinih plantažah in veliko ve o tem.</p>
<p><b>Strokovnjak za prehrano</b></p> <p>Primerja jabolka in banane s prehranskega vidika.</p>	<p><b>Okoljevarstvenik</b></p> <p>Veliko ve o okoljskih problemih, ki jih povzročajo plantaže banan.</p>	<p><b>Vodja trgovine</b></p> <p>Ve, koliko jabolk in koliko banan želijo potrošniki kupiti.</p>
<p><b>Porota</b></p> <p>Na koncu primera vsak porotnik poda mnenje – katera stran ga je bolj prepričala – in navede podporne razloge.</p>		

## Banane ne glede na ceno

Povprečen Evropejec pojé približno 10 kilogramov banan na leto. To morda ni veliko, vendar so ravno banane sadje, katerega se v Evropi in po svetu pojé največ (če vas zanima podatek za vašo državo, obiščite: <http://chartsbin.com/view/32713>). V večini evropskih držav banane ne rastejo. Tako imenovani »bananovec« je bolj ali manj (ne več kot 15 m) visoka rastlina. Na svetu obstaja približno tisoč različnih vrst banan, vendar jih samo nekaj vrst gojijo v komercialne namene – tiste, ki jih najlaže prevažajo in ki ostanejo dalj časa sveže.

Banane gojijo v več kot sto državah po svetu, večinoma so to države v razvoju. V nekaterih državah ta dejavnost pomeni velik del gospodarstva. Gojenje banan onesnažuje okolje. Delavci so v državah, kjer jih gojijo, podali ovadbe zaradi kršitve človekovih pravic, problem sta tudi korupcija in nepravilna porazdelitev moči v verigah za dobavo banan. Bananine plantaže povzročajo osiromašenje zemlje in krčenje gozdov, kar posledično povzroča izgubo: a) biotske raznovrstnosti in b) primernih območij za ptice selivke. Kemikalije, ki se uporabljajo pri gojenju banan, so zdravju škodljive za delavce in tudi za potrošnike, saj njihove sledi najdemo v samem sadežu.


Ljudje, ki delajo na teh plantažah, so pogosto izpostavljeni nezdravim delovnim razmeram. Nimajo zaščitnih oblek, uporabljajo odprte traktorje in ne zapuščajo polj, ko plantaže škropijo s kemikalijami. Delo v takih razmerah lahko povzroči raka, motnje v delovanju endokrinega sistema in vrsto drugih bolezni, ki jih povzroča izpostavljenost pesticidom.

Banane škropijo s pesticidi bolj kot katero koli drugo tropsko sadje – 40 kilogramov pesticidov na hektar na leto. Donos pridelka je tolikšen, kolikor je odpadkov, ki pri tem nastanejo. Velik del odpadkov prekrijejo s plastiko in shranijo v strupenih kemikalijah, zato so pri ravnanju s temi odpadki potrebni posebni ukrepi.

Večina kemikalij, ki jih uporabijo za banane, je povezanih z načinom transporta. Banane poberejo, ko so še zelene, nato jih poškopijo s kemikalijami, da jih čim dlje ohranijo. Ko jih želijo prepeljati v določeno državo, jih ponovno poškopijo s kemikalijami in položijo v zabojnike, da začnejo zoreti.


Ekološko pridelane banane so dražje. Manj ko so plačani delavci na plantažah, nižja je lahko cena, po kateri se prodajajo v trgovskih verigah.

# Dve pomaranči

- CILJI:** 
- Otroci razumejo proces prehranske globalizacije in kako deluje prehranska veriga.
  - Otroci razumejo vse faze, potrebne za pridelavo pomaranč – kako jih kmet prideluje, kje jih prideluje (kje na svetu pridelujejo pomaranče), pod kakšnimi pogoji in kako to vpliva na okolje.
  - Otroci so seznanjeni z izrazoma »pravična trgovina« in »ekološko«.
  - Spodbuditi otroke, da raje uživajo lokalno pridelano sadje kot sadje, pridelano v oddaljenih deželah, s posebnim poudarkom na uživanju ekološko pridelanega sadja.

**STAROSTNA SKUPINA:**  4–7 let

**TRAJANJE:**  45 minut

**OPIS UČNE URE:**  Pri učni uri otroci odkrijejo, kako dolgo pot prepotuje njihov priljubljeni sadež, kot je pomaranča, da pride na njihovo mizo. Zgodba je narejena za dejavnost, ki jo v celoti izvedemo v razredu. Najprej učitelj zbere zamisli in ugotovi, kaj otroci že vedo o tej tematiki. Nato učitelj s pomočjo zgodbe, ki govori o tem, kako pomaranče pridejo do naše mize, otrokom prikaže vse korake, ki so potrebni za pridelavo pomaranč. Otroci nato razpravljajo o tem, kaj so se naučili, ali narišejo nekaj prizorov iz zgodbe.

Tako učno uro lahko z otroki izvedemo, ko je tema tedna npr. Sadje, Kako se prehranjevati odgovorno ali podobno.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE:

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Kaj vemo o pomarančah? – Motivacijska dejavnost	10 min.	
2.	Zgodba o pomarančah – Predstava – Učna dejavnost	20 min.	Pripomočki (Priloga 1), zgodba (Priloga 2)
3.	Naučili smo se	15 min.	

## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI

### 1. KAJ VEMO O POMARANČAH? (10 MIN.)

**Cilj:** Zbrati zamisli in izvedeti, kaj otroci vedo o tej tematiki.

**Potek dejavnosti:**

Učitelj postavlja vprašanja, kot so: Kje raste – ali raste pri nas ali v tuji državi, nekje daleč stran? Kaj lahko naredimo iz tega sadeža – sok itd.? Ali kdo od otrok pozna oznako za pravično trgovino ali ekološko kmetijstvo? Če poznajo – kje so ju že videli? Kaj pomenita? ...

S pomočjo teh vprašanj poskuša učitelj ugotoviti, ali otroci prepoznajo sadež (pomarančo), kje in kako ga pridelujejo, in izraze (ekološko, kmetijstvo itd.), ki se bodo uporabljali pri dejavnosti. Te informacije je treba zapisati.

Če otroci niso znali pravilno odgovoriti na nekatera vprašanja, jim pomagamo z branjem zgodbe, v katerih bodo našli pravilne odgovore.

### 2. ZGODBA O POMARANČAH (20 MIN.)

**Cilj:** Otroci spoznajo vse faze, potrebne za pridelavo pomaranč – kako, kje in pod kakšnimi pogoji jih pridelovalci gojijo in kako gojenje pomaranč vpliva na okolje.

**Potek dejavnosti:**

Učitelj za poslušanje zgodbe vse vnaprej pripravi (Priloga 1). Učitelj otrokom pokaže zgodbo, da dobijo informacije in se seznanijo s tematiko. Učitelj naj se zgodbo nauči na pamet in pripravi vse potrebno za predstavo. Otroci naj udobno sedijo, da bodo lahko videli, kaj jim učitelj prikazuje.

### 3. NAUČILI SMO SE (15 MIN.)

**Cilj:** Otroci pokažejo, kako dobro so razumeli obravnavano tematiko.

**Potek dejavnosti:**

To je refleksijska dejavnost, pri kateri učitelj spodbudi učence, da z drugimi delijo in razpravljajo o stvareh, ki so se jih naučili in doživeli. Učitelj postavlja vprašanja in o njih z otroki razpravlja. Pri mlajših otrocih lahko učitelj uporabi druge metode, na primer risanje.

**Nekaj vprašanj, ki jih lahko postavi učitelj:**

- Kaj mislite, kako se je počutila pomaranča, ki je zrastle v Evropi?
- Kaj mislite, kako se je počutila pomaranča, ki je zrastle v Braziliji ?
- Ali mislite, da so otroci, ki morajo obirati pomaranče in ne morejo iti v šolo ali se igrati s svojimi prijatelji, srečni?
- Ali mislite, da je bila pomaranča srečna, ko so jo poskropili s kemikalijami?
- Ali se kdo od vas spomni, kaj je bilo na tem mestu, preden je nastala plantaža za gojenje pomaranč?
- Katero sadje bi lahko uporabili namesto sadja, ki raste v oddaljenih deželah?
- Kakšna je razlika med pomarančami? Kako jo lahko vidimo v trgovini?

**Ko razpravljate, ne pozabite:**

- Pomembno je, da postavljate vprašanja in da ne preslišite odgovorov, ki vam jih dajo otroci.
- Počakajte, da vsi pridejo do besede.
- Če otrok nima kaj povedati in se ne more ničesar spomniti, preidite na naslednjega govorca. Veliko otrok se uči samo z opazovanjem ali poslušanjem.
- Vprašanja se morajo nanašati na tematiko.

Avtorica: Sanita Bretšteina, vzgojiteljica iz vrtca “Annele”, Ropaži, Latvija

## VIRI:

[www.zalabriviba.lv](http://www.zalabriviba.lv)

<http://www.videsfonds.lv/lv/ekoskolas>

<http://zahradaweb.cz/trendy-svetove-produkce-jablek/>

<http://glopolis.org/soubory/284b/V-presu-ceske-shrnuti-studie.pdf>

<http://www.frutas-hortalizas.com/Fruits/Origin-production-Orange.html>

Značilnosti ekološke pridelave citrusov v Braziliji, European Journal of Sustainable Development (2016), 5, 3, 113–118 [ojs.ecsdev.org/index.php/ejsd/article/viewFile/337/334](http://ojs.ecsdev.org/index.php/ejsd/article/viewFile/337/334)



*Zahtevani pripomočki*

- Škatla za shranjevanje pripomočkov
- Preproga, na katero postavite dele zgodbe
- Dve večji pomaranči (lahko je to igrača ali pomaranča, narejena iz klobučevine, papirja itd.)
- Nekaj manjših pomaranč (lahko je to igrača ali pomaranča, narejena iz klobučevine, papirja itd.)
- Izrezek (zemljepisni oris) oblike Južne Amerike z označeno Brazilijo in Evrope, kjer je označena vaša država
- Zeleni listi (lahko je to igrača ali listi, narejeni iz klobučevine, papirja itd.)
- Bel cvet (lahko je to igrača ali cvet, narejen iz klobučevine, papirja itd.)
- Simbol pravične trgovine
- Simbol ekološkega kmetijstva
- Igrača traktor s prikolico
- Zalivalka z napisom Pesticidi
- Igrača ladja
- Skladišče
- Supermarket
- Izrezek človeka
- Slika drevesa pomarančevca


Zgodba o dveh pomarančah

UČITELJEVA DEJANJA	UČITELJEV GOVOR
Učitelj in otroci se posedejo v krog in učitelj postavi vprašanje.	Ste pripravljeni, da poslušate zgodbo o dveh pomarančah?
Učitelj gre do škatle z napisom Dve pomaranči in jo vzame. Škatlo ima zaprto, dokler ne začne pripovedovati zgodbe.	Pozorno glejte, kam grem ... Poglejte! Škatla! Morda je notri kaj zanimivega?
Odpre pokrov škatle in začne pripovedovati zgodbo.	Želim vam povedati zgodbo o dveh pomarančah.
Na sredino kroga postavi izrezek oblike Evrope, kjer je označena njihova država. Učitelj otrokom pokaže njihovo državo.	Vsaka pomaranča, ki jo vidimo na policah trgovin s sadjem in supermarketov, je prepotovala dolgo pot do naše države, ker pomaranče v naši državi ne rastejo.
Učitelj pokaže državo, v kateri rastejo pomaranče, in nanjo postavi veliko pomarančo. Nato nanjo postavi nekaj majhnih pomaranč.	Malo je držav v Evropi, kjer rastejo pomaranče. To so Italija, Španija in Portugalska. Poslušajte zgodbo o prvi pomaranči, ki je zrastle na kmetiji s pomarančami. To bi se lahko dogajalo kjerkoli, kjer rastejo pomaranče. Toda zdaj recimo, da je bilo v Evropi, na primer na jugu Italije.
Zdaj učitelj pove nekaj informacij o drevesih pomarančevcih. Na sredino kroga postavi sliko drevesa pomarančevca.	Od vseh sadnih dreves na svetu je največ dreves pomarančevcev, ker ljudje radi pijejo pomarančni sok, zato se vsak dan zasadi čedalje več dreves pomarančevcev.
Sliki doda liste pomarančevca.	Drevo pomarančevca zraste 9–15 metrov visoko. Drevo pomarančevca je zimzeleno drevo, kar pomeni, da je zeleno vse leto.
Učitelj sliki doda bel cvet.	Ko pomarančevca cveti, požene majhne bele cvetove.
	Ko so pomaranče zrele, jih kmetje oberejo in jih postavijo v gajbice ali zaboje.
Učitelj naloži nekaj majhnih pomaranč iz južne Evrope na prikolico traktorja in jih začne peljati.	Potem kmet vzame nekaj pomaranč, jih odpelje na lokalno tržnico in proda. Preostale pomaranče odpeljejo v državo, kjer pomaranče ne rastejo.
Nato učitelj pomakne pomaranče v izrezek z obliko svoje države. Pomaranče razloži v skladišče.	Pomaranče, ki pripotujejo v našo državo, razložijo v skladišče supermarketa. Od tod jih nato odpeljejo v supermarkete. V skladišču se pomaranče srečajo s pomarančami iz Brazilije. Kako so prispele sem od tako daleč?

UČITELJEVA DEJANJA	UČITELJEV GOVOR
Daleč stran od Evrope učitelj postavi izrezek z obliko Brazilije in nanj postavi pomarančo. Na zemljevidu sveta pokaže otrokom, kje se nahaja Brazilija in kako dolga je razdalja med Brazilijo in Evropo.	Brazilija je zelo velika država. Dolgo nazaj so prinesli sadike pomarančevca iz Evrope v Brazilijo in tako so začele rasti pomaranče tudi tam. Danes v Braziliji pridelajo največ pomaranč. Več kot polovico pomarančnega soka na svetu proizvedejo iz pomaranč, ki zrastejo v Braziliji.
Učitelj postavi nekaj majhnih pomaranč na izrezek z obliko Brazilije.	Brazilske pomaranče, kot tudi tiste iz južne Evrope, pridelujejo na majhnih kmetijah in tudi na velikih plantažah, kjer jih obirajo odrasli in tudi otroci. Da, otroci, kot ste vi. Stari so šele osem let, vendar delajo na plantažah, da pomagajo svojim mamam in očetom zaslužiti denar za preživetje njihove družine. Ti otroci ne morejo iti v šolo, ker njihove družine nimajo dovolj denarja.
Učitelj vzame bel cvet in ga položi na pomarančo.	Na kraju, kjer so zdaj plantaže, so bili nekoč čudoviti travniki, polni cvetlic, žuželk in živali.
Učitelj vzame zalivalko in pove, da so notri pesticidi, in »zalije« pomarančo.	Plantaže pomaranč obdelujejo s strupenimi snovmi, ki jim pravimo »pesticidi«. Uporabljajo jih, da ne bi pomaranče zbolele, vendar kemikalije v njih povzročajo tudi, da veliko žuželk, živali in rastlin umre. V velikih količinah so tudi škodljive za ljudi. Tudi lokalne vode so onesnažene, ker strupene kemikalije pridejo v bližnje reke.
Učitelj odloži zalivalko in poleg pomaranče postavi izrezek človeka z žalostnim obrazom.	Ljudje, ki obirajo zrele pomaranče, nosijo debele rokavice in pokrivala, da zaradi kemikalij ne dobijo ran in izpuščajev. Nekateri ljudje, ki delajo na teh plantažah, zbolijo. Dlje ko morajo zaradi bolezni ostati doma, manj lahko delajo in manj denarja lahko zaslužijo. Taki ljudje velikokrat postanejo zelo revni.
Učitelj položi v škatlo majhne pomaranče iz Brazilije.	Ko pomaranče dozori, jih dajo v zaboje. Te naložijo na tovornjak, ki jih pripelje v пристanišče.
Učitelj škatlo s pomarančami položi v igračo ladjo. Postopoma pomika ladjo v smeri izrezka svoje države in jo namesti v skladišče s pomarančami iz Evrope.	Nato ladja razvažna pomaranče povsod po svetu, celo v našo državo. Pomaranče nato z ladje pripeljejo v skladišča in tam se srečajo s pomarančami iz Evrope.


UČITELJEVA DEJANJA	UČITELJEV GOVOR
Učitelj prestavi pomaranče iz skladišča na traktor in jih pelje v supermarket.	Gremo v supermarket in kupimo pomaranče. Kako veste, kakšna zgodba se skriva za njimi? Tudi pomaranča iz Brazilije lahko prihaja z majhne kmetije in pomaranča iz Evrope lahko zraste na plantaži. Kako naj se torej odločimo?
Učitelj otrokom pokaže simbol pravične trgovine in simbol ekološkega kmetijstva ter jim na kratko pove, zakaj sta simbola pomembna in da se bodo o teh simbolih pogovarjali pri naslednjih dejavnostih.	Na srečo imamo simbole, ki nam veliko povedo, od kod prihaja pomaranča, in od nas je odvisno, katero pomarančo bomo izbrali v trgovini.
Učitelj otrokom pokaže simbol pravične trgovine.	Če na škatli ali embalaži vidite ta simbol, to pomeni, da pomaranče niso obrali otroci – lahko so šli v šolo in se zabavali s svojimi prijatelji. Pomaranče so obirale njihove mame in očetje, ki so za svoje delo prejeli pravično plačilo in so delali v varnih razmerah. Niso postali reveži.
Učitelj otrokom pokaže simbol ekološkega kmetijstva.	Ta simbol (ekološko kmetijstvo) pomeni, da pomaranče niso poškropili s kemikalijami ali da so jih uporabili zelo malo (pri pravični trgovini). To pomeni, da so bolj zdrave. Delavcem, ki so jih obirali, ni bilo treba nositi debelih zaščitnih rokavic ali pokrival in zaradi svojega dela niso zboleli.

# Palmovo olje

- CILJI:** 
  - Učenci opišejo probleme, povezane s proizvodnjo palmovega olja.
  - Učenci predlagajo način, ki lahko pripomore k rešitvi problema s palmovim oljem.
  - Učenci izdelajo informativni plakat za javnost.

**STAROSTNA SKUPINA:**  7–11 let

**TRAJANJE:**  45 minut

**OPIS UČNE URE:**  Učenci si skušajo zapomniti način proizvodnje palmovega olja. Nato pregledajo embalažo peciva in preverijo, ali pecivo vsebuje palmovo olje. Seznanijo se, katero olje se največ uporablja za proizvodnjo peciva ali katero pecivo ni narejeno iz lokalnih sestavin. Na podlagi dognanj in po ogledu kratkega videoposnetka učenci razpravljajo o problemu palmovega olja in rešitvah. Pridobljeno znanje uporabijo za izdelavo plakata za javnost.

Pred učno uro je treba pripraviti embalažo sladkega in slanega peciva, čokolade itd. Embalažo pripravi učitelj, lahko pa se učencem dodeli domača naloga, da embalažo zberejo in jo prinesejo v šolo.

Za učno uro je namenjenih 45 minut. Za izvedbo lahko namenimo tudi dve učni uri, da imamo več časa za razpravo in zadnjo dejavnost – izdelavo plakata – prenesemo na drugo učno uro. Če imajo učenci več časa za izdelavo plakata, so lahko bolj domiselni in naredijo boljši izdelek za nadaljnjo uporabo.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE:

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Iz česa izdelujejo olje – viharjenje možganov	5 min.	
2.	Detektivska igra	5 min.	Embalaža peciva, čokolade itd. Najmanj pet kosov embalaže za vsako skupino
3.	Zgodba o palmovem olju – animirani videofilm “Zaščitite raj” in razprava	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Možnost predvajanja naslednjega videofilma: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0o6WHN4NDTk">https://www.youtube.com/watch?v=0o6WHN4NDTk</a></li> <li>Natisnjeno trenutno stran iz videa (2:37 min.)</li> </ul>
4.	Igra “Verižne povezave”	10 min.	Delovni list (Priloga št. 1), škarje, lepilo
5.	Izdelava plakata	15 min.	Papir, pisala itd.

## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI:

### 1. IZ ČESA IZDELUJEJO PALMOVO OLJE? – VIHARJENJE MOŽGANOV (5 MIN.)

**Cilj:** Vsi učenci se lotijo iste tematike. Poskušajo se spomniti, katere rastline za proizvodnjo olja poznajo.

**Potek dejavnosti:** Učitelj vpraša učence, iz česa se izdeluje olje in katere vrste olj poznajo. Učitelj zapiše odgovore učencev na tablo.

### 2. DETEKTIVSKA IGRA (5 MIN.)

**Cilj:** Na embalaži živil učenci poiščejo, katero olje vsebujejo živila. Opazijo, da pogosto vsebujejo palmovo olje.

**Potek dejavnosti:** Učence razdelimo v skupine (največ štiri učenci na skupino). Vsaka skupina dobi najmanj pet kosov embalaže različnih živil. Njihova naloga je, da preberejo sestavine in ugotovijo, katero olje vsebujejo živila. Vsaka skupina naredi seznam različnih olj, ki jih vsebujejo živila, in jih razvrsti glede na pogostnost njihove prisotnosti. Na koncu vsaka skupina pove, kaj je odkrila, in učitelj to napiše na tablo. Učitelj vpraša učence, katero olje se najpogosteje uporablja (če je to palmovo olje), in nato, katero olje ni narejeno iz lokalnih sestavin.

### 3. ZGODBA O PALMOVEM OLJU (10 MIN.)

**Cilj:** Učenci si ogledajo kratek animirani film o posledicah proizvodnje in uporabe palmovega olja ter nato o filmu razpravljajo.

**Potek dejavnosti:** Učitelj predvaja video in jim bere podnapise. Predvajanje prekine na sliki s povzetkom na koncu videa. Skupinam učencev razdeli fotografije iz videa (posnetek trenutne strani v videu pri 2:32 min.).

Ko je predvajanje videa končano, učitelj odpre razpravo. Učence vpraša, kaj že vedo o palmovem olju in ali pri živilih raje izberejo izdelke brez palmovega olja. Postavlja vprašanja, kot so:

- Kakšen problem povzroča palmovo olje?
- Za kaj se palmovo olje uporablja?
- Zakaj uporabljamo olje iz rastlin, ki ne rastejo v naši državi?
- Se lahko spomniš kakšne rešitve? Kaj lahko ti osebno narediš?

Za učitelja je koristno, da se pred razpravo podrobneje seznanijo s problematiko palmovega olja s pomočjo priložnika "Jedilnik za spremembo – zakaj so naše prehranjevalne navade pomembne?". Če imate v razredu spletno povezavo, lahko učenci interaktivno raziskujejo problematiko palmovega olja, in sicer na spletni strani: <https://www.eatresponsibly.eu/en/palm-oil>.

#### 4. IGRA “VERIŽNE POVEZAVE” (10 MIN.)

**Cilj:** Učenci smiselno razvrstijo pridobljene informacije.

**Potek dejavnosti:** Učitelj učencem razdeli delovne liste in jim razloži, da morajo iz njih izrezati slike, ki so povezane s proizvodnjo palmovega olja, in jih nalepiti na pripravljeno shemo. Na koncu učitelj skupaj z učenci razpravlja o ugotovitvah in možnostih videza sheme.

#### 5. IZDELAVA PLAKATA (15 MIN.):

**Cilj:** Učenci si zamislijo plakat, ki ga pozneje lahko uporabijo za obveščanje staršev ali bližnjih trgovin.

**Potek naloge:** Učitelj se vrne na razpravo o predvajanem videu in z njim povezana vprašanja, kaj lahko vsakdo osebno naredi glede problema palmovega olja. To je zdaj priložnost za učence, da preostalim predajo svoje znanje o palmovem olju. Njihova naloga je, da izdelajo plakat, ki bo podal informacije o proizvodnji palmovega olja, kako se lahko ljudje izognejo njegovi uporabi in kako lahko ugotovijo, v katerih izdelkih se nahaja palmovo olje. Dobro je, da se učitelj z učenci najprej pogovori o nekaterih osnovnih pravilih izdelave plakatov (na primer: da ne sme biti preveč besedila, lepe slike, jasno sporočilo in informacija, ki ne pove samo, kaj narediti, ampak tudi, zakaj).

Plakate lahko uporabite tudi pozneje. Vse ali samo nekatere od njih lahko fotokopirate in jih razdelite po lokalnih trgovinah itd.

Po navdihu učne ure, ki jo je ustvarila učiteljica Margarita Marinova s šole Peyo Yavovrov, v Varni v Bolgariji.



## DELOVNI LIST:

**Potek:** Izrežite kartice in jih razporedite v vrstnem redu po načelu vzrok–posledica.

### Iskanje poceni sestavin za proizvodnjo hrane



Vir: Glopolis

### Izguba biotske raznovrstnosti



Vir: Eleifert, CC

### Masovna proizvodnja palmovega olja za komercialne namene



Vir: T. K. Naliaka, CC

### Povečanje količine toplogrednih plinov in globalno segrevanje



Vir: Creative Commons

### Uničevanje in požiganje gozdov, umikanje velikim plantazam palmovega olja



Vir: Lian Pin Koh, CC

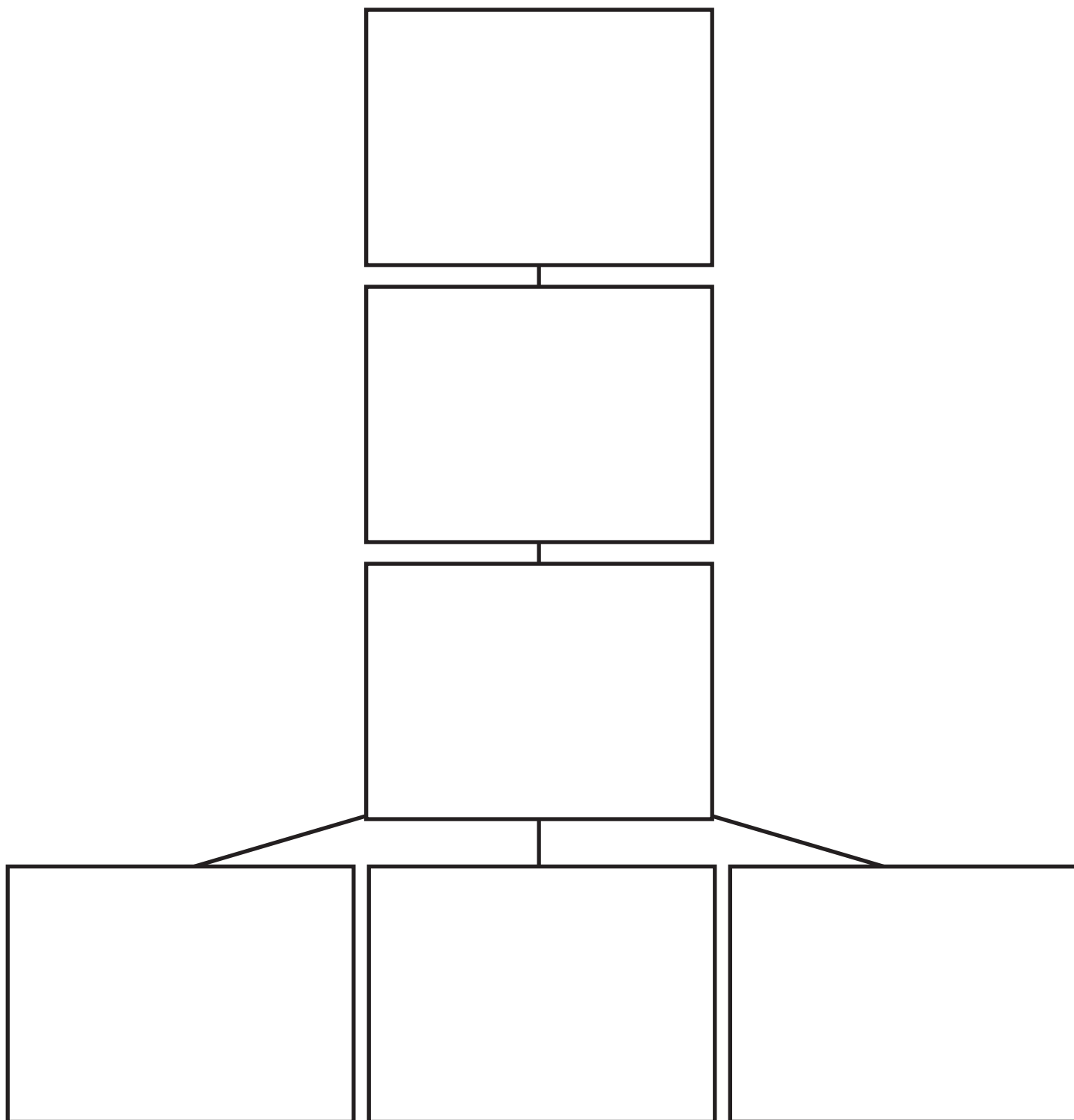
### Od proizvodnje palmovega olja je odvisno življenje 100 milijonov Indonezijcev




Vir: Glopolis

## DIAGRAM SHEMA PROIZVODNJE PALMOVEGA OLJA:

**Potek:** Izrežite kartice in jih razvrstite v vrstnem redu po načelu vzrok–posledica.




# Niso vsi mafini enaki

- CILJI:**  • Učenci se naučijo razlikovati med doma pripravljenimi mafini, mafini iz pripravljene mešanice za mafine in mafini, kupljenimi v trgovini.
- Učenci spoznajo razloge in vpliv dodajanja določenih sestavin v predelano hrano.
  - Učenci ocenijo vpliv različnih vrst mafinov na okolje in zdravje ljudi.

**STAROSTNA SKUPINA:**  12–15 let

**ČAS:**  45 minut

**OPIS UČNE URE:**  Učenci primerjajo sestavine domačih mafinov, mafinov iz pripravljene mešanice za mafine in mafinov iz trgovine. S pomočjo receptov in deklaracij poiščejo sestavine, ki so bile dodane predelani hrani, razlog, zaradi katerega so bile dodane, in vpliv njihove proizvodnje in uporabe na zdravje ljudi in okolje. Na podlagi ugotovljenih spoznanj znova ocenijo svojo izbiro hrane, jo obrazložijo in navedejo, zakaj so tako izbrali.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE

Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1. Pokušanje	5 min.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tri vrste mafinov za pokušnjo (domači, iz pripravljene mešanice, iz trgovine)</li><li>• Magnetna tabla za ocenjevanje</li><li>• Delovni list (Priloga 1)</li></ul>
2. Ugotavljanje razlike	10 min.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Delovni list (Priloga 1), sestavine različnih mafinov (lahko priskrbite sami ali uporabite Prilogo 2)</li></ul>
3. Raziskovanje izvora in razlogi	20 min.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Magnetna tabla</li><li>• Računalnik ali tablica za vsako skupino</li><li>• Papir (format A3) za vsako skupino</li><li>• Pisala</li></ul>
4. Kako sem bom odločil-a?	10 min.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Delovni list (Priloga 1)</li><li>• Magnetna tabla</li></ul>

## OPIS AKTIVNOSTI

### 1. POKUŠNJA (5 MIN.)

**Cilj:** Učenci pokusijo različne mafine in izberejo, kateri se jim zdijo najboljši.

**Potek dejavnosti:**

Učitelj za učence pripravi pokušnjo doma narejenih mafinov, mafinov iz pripravljene mešanice za mafine in mafinov iz trgovine. Učitelj učencem ne da informacije o njihovem izvoru in sestavinah, temveč jih samo označi z 1–3, za lažje ocenjevanje. Učitelj razloži naloge: *“Pokusite te mafine in izberite tistega, ki bi ga izbrali za prigrizek.”* Učenci morajo sami določiti merila za ocenjevanje mafinov. Rezultati se zapišejo na magnetno tablo, na katero učenci narišejo vrsto mafinov, ki so jih izbrali. Svoj odgovor napišejo tudi na delovni liste (Priloga 1, 1. vprašanje), ki so jih dobili na začetku učne ure.

Ko je pokušanje končano, učitelj skupaj z učenci oceni rezultate, kateri mafini so jim bili najbolj in kateri najmanj všeč, in učence vpraša, katera merila so izbrali za ocenjevanje. Na koncu učitelj razkrije izvor mafinov.

### 2. ISKANJE RAZLIKE (10 MIN.)

**Cilj:** Učenci poiščejo razlike med različnimi vrstami mafinov.

**Potek dejavnosti:**

Učitelj postavi vprašanje: *Kakšni morajo biti parametri za izbor najboljšega mafina? Sta to samo okus in videz? Oglejmo si sestavine različnih vrst mafinov in poiščimo razlike.*

Učitelj razdeli učence v skupine. Vsaki skupini razdeli podatke o sestavinah različnih vrst mafinov (Priloga 2). Naloga učencev je, da primerjajo sestavine različnih vrst mafinov in to zapišejo na delovni list (Priloga 1, 2. vprašanje).

### 3. RAZISKOVANJE IZVORA IN RAZLOGI (20 MIN.)

**Cilj:** Učenci poiščejo izvor nekaterih sestavin, ki jih vsebuje predelana hrana, in tudi razloge, zakaj jih uporabljajo.

**Potek dejavnosti:**

Na začetku dejavnosti učitelj učence vpraša, ali imajo kakršno koli vprašanje v zvezi z različnimi sestavinami v mafinih (zakaj se sestavine razlikujejo, zakaj so dodane nekatere sestavine itd.). S pomočjo učencev učitelj na magnetno tablo napiše sestavine, ki so dodane v industrijsko narejenih mafinih. Učitelj razdeli sestavine, ki so jih zapisali v skupinah, tako da vsaka skupina raziskuje različno sestavino/sestavine. Ena od skupin se osredini na palmovo olje. Vsaka skupina mora imeti dostop do spleta, kjer lahko poišče informacije o dodeljeni sestavini, njenem izvoru in vplivu na okolje in naše zdravje. Učenci svoje ugotovitve zapišejo na delovni list (Priloga 1, vprašanje 3a). Vsaka skupina tudi naredi plakat z glavnimi ugotovitvami o tej sestavini, vključno z odgovorom na naslednja vprašanja: Kako je ta sestavina narejena? Za kaj se uporablja? Kako vpliva na človekovo zdravje? Kakšen je njen vpliv na okolje? Vprašanja lahko napišete na magnetno tablo, tako da jih vsi vidijo. Na koncu vsaka skupina predstavi svoje ugotovitve drugim učencem.

#### 4. KAKO SE BOM ODLOČIL-A? (10 MIN.)

**Cilj:** Učenci znova ocenijo svojo izbiro glede na informacije, ki so jih dobili med potekom dejavnosti.

**Potek dejavnosti:**

Zdaj mora vsak učenec obdelati informacije, ki jih je dobil, in uporabiti delovni list (Priloga 1, 4. vprašanje). Učenci na delovni list napišejo, katere vrste mafinov bi izbrali in zakaj. Odgovore lahko zapišete tudi na magnetno tablo tako, da učenci skupaj lahko ocenijo, ali je v primerjavi z začetno pokušnjo prišlo do kakšne spremembe.

Po navdihu Angele Chiroșcă, učiteljice z Osnovne šole št. 29, Galati, Romunija

Delovni list

**1. POKUŠANJE:**

Za prigrizek bi izbral-a mafin št. .... ker .....

**2. POIŠČI RAZLIKO:**

a) Katere sestavine so dodane v primerjavi s sestavinami, ki jih vsebujejo doma narejeni mafini:

Mafini, narejeni iz pripravljene mešanice za mafine							
Mafini iz trgovine							

b) Katere vrste maščob vsebuje mafin:

Doma narejen mafin	
Mafin iz pripravljene mešanice za mafine	
Mafin iz trgovine	

**3. RAZISKOVANJE IZVORA IN RAZLOGI**

Ime sestavine: .....

Kako je narejena? .....

Za kaj se uporablja? .....

Kakšen je njen vpliv na človekovo zdravje? .....

Kakšen je njen vpliv na okolje? .....

.....

## Niso vsi mafini enaki – Priloga 1

.....

### 4. KAKO SE BOŠ ODLOČIL-A?

Najslabši za naše zdravje in okolje je mafin št. .... ker .....

.....  
.....

Najboljši za naše zdravje in okolje je mafin št. .... ker .....

.....  
.....

Za prigrizek bi izbral-a mafin št. .... ker .....

.....  
.....



## Sestavine mafinov

### **Doma narejeni mafini:**

Polbela moka (ali polnozrnata), maslo, mleko, jajca, rjavi sladkor, pecilni prašek, temna čokolada, borovnice.

### **Mafini iz pripravljene mešanice za mafine (Dr. Oetker):**


Pšenična moka, sladkor, kakav v prahu z manj maščob, koščki čokolade 6.0% (sladkor, masa iz kakava, kakavovo maslo, emulgator (lecitin), aroma, fruktoza, sredstvo za vzhajanje (mononatrijev fosfat, natrijev bikarbonat), sol, sredstvo za zgostitev (karboksimetil celuloza).

### **Mafini iz trgovine:**

Sladkor, jajca, repično olje, koščki čokolade (sladkor, masa iz kakava, kakavovo maslo, emulgator: sojin lecitin), riževa moka, palmovo olje, sredstvo za ohranjanje vlage: glicerol, kakav v prahu z manj maščob, pšenični škrob, mono- in digliceridi maščobnih kislin, natrijev laktat, sredstvo za vzhajanje: natrijev karbonat, fosfati, sredstvo za uravnavanje kislosti: natrijev acetat, naravna aroma, sol, sredstvo za zgostitev: guma ksantan.


# Povečevanje količin

## *zavržene hrane in njen okoljski odtis*

- CILJI:**  • Dijaki naštejejo razloge, zaradi katerih se pri njih doma in v šoli zavrže toliko hrane.
- Na podlagi konkretnih primerov dijaki razložijo, kako bi lahko zmanjšali količino zavržene hrane doma in v šoli.
  - Dijaki ponudijo rešitve za zmanjšanje količine zavržene hrane v šoli.
  - S pomočjo študije primera dijaki raziščejo skrite vire zavržene hrane: uporabo zemlje za pridelavo, porabo vode, prehranski kilometri, ogljični odtis zavržene hrane in socialno-ekonomski vpliv.

**STAROSTNA SKUPINA:**  16–18 let

**TRAJANJE:**  2 x 45 minut

**OPIS UČNE URE:**  Dejavnosti se izvajajo v časovnem obdobju 2 x 45 minut. Lahko se izvedejo v 90-minutni blok uri ali v dveh ločenih učnih urah po 45 minut. Dijaki bodo s pomočjo učnih ur spoznali, kako naša vsakodnevna izbira hrane vpliva na naš planet in ljudi na njem. V preprosti študiji primera enega najbolj priljubljenih kosil bodo odkrili povezavo med zavrženo hrano in njenim okoljskim in socialnim odtisom. Spoznali bodo nova dejstva o proizvodnji hrane ter resnično ceno, ki jo plačujemo z zavržki hrane – tako ljudje kot tudi planet, na katerem živimo. Odkrili bodo, da se hrana izgublja ali zavrže že pri sami proizvodnji in v dostavljalski verigi, vse od kmetijske pridelave do končnih porabnikov.

Dijake razdelimo v skupine po pet članov. Njihova naloga je, da razmislijo o količinah zavržene hrane v Sloveniji in po svetu ter poskušajo oceniti denarno vrednost teh odpadkov. S pomočjo kartic in lastnih primerov prikažejo, katere hrane se po njihovem mnenju zavrže največ in kateri so najpogostejši razlogi, da jo zavržemo. S pomočjo učitelja dijaki ustvarijo velik miselni vzorec razlogov za povečanje količine odpadne hrane. Vsaka skupina dijakov na kratko predstavi svoje mnenje o problemu zavržene hrane v njihovi šolski kuhinji. Dijaki razpravljajo o najprimernejših rešitvah za zmanjšanje količine zavržene hrane v šolski kuhinji.

Na začetku druge učne ure dijaki na listke zapišejo vse, česar se domislijo ob besedni zvezi “odtis zavržene hrane”. V skupinah po pet pregledajo, kaj vse so napisali. Nato si besedila razdelijo in jih preberejo, si ogledajo grafe in slike ter predlagane spletne strani. Vsak član skupine na list napiše ključne informacije o svoji temi. Po pogovoru v skupini ustvarijo velik miselni vzorec, s katerim predstavijo svoje ugotovitve.

**Dokaz učenja:** Dijaki bodo dobili pomembne informacije o ekološkem in socialnem vplivu zavržene hrane. Po delu z besedilom, tabelami, grafi, informacijami s spleta in skupinski razpravi bodo dijaki ustvarili miselni vzorec različnih okoljskih odtisov zavržene hrane ene od sestavin svojega študijskega primera – šolskega kosila.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE

	PRIPOMOČKI	ČAS	DEJAVNOST
1.	Količina zavržene hrane	15 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Računalnik ali računalniške tablice</li> <li>• Listi papirja A4</li> <li>• Svinčniki</li> </ul>
2.	Katero hrano največkrat zavržemo?	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natisnjene kartice (Priloga 1: kartice z zavrženo hrano)</li> <li>• Listi papirja A4</li> <li>• Tabla</li> </ul>
3.	Zakaj zavržemo hrano?	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natisnjene kartice (Priloga 2: kartice z razlogi za zavrženo hrano)</li> <li>• Listi papirja A4</li> <li>• Tabla</li> </ul>
4.	Problem zavržene hrane v šolski jedilnici (razlogi in rešitve)	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listi papirja A4</li> <li>• Svinčniki</li> </ul>

	PRIPOMOČKI	ČAS	DEJAVNOST
5.	Odtis zavržene hrane – nevihta možganov	5 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Računalnik ali računalniške tablice</li> <li>• Listi papirja A4</li> <li>• Svinčniki</li> </ul>
6.	Študija primera: šolsko kosilo	25 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za vsako skupino: en računalnik ali računalniška tablica</li> <li>• Natisnjena slika šolskega kosila (Priloga 3)</li> <li>• Izrezek ene od sestavin šolskega kosila (Priloga 4)</li> <li>• Natisnjeno besedilo – Odtis zavržene hrane (Priloga 5)</li> <li>• Delovni list (Priloga 6)</li> <li>• Listi papirja</li> <li>• Svinčniki</li> </ul>
7.	Skupinski miselni vzorec: Zavržena hrana – problemi in rešitve	13 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flomastri</li> <li>• Poster</li> <li>• Papir iz prejšnjih dejavnosti</li> </ul>
8.	Razstava miselnih vzorcev	2 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lepilni trak</li> </ul>

## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI

### Prva učna ura

#### 1. KOLIČINA ZAVRŽENE HRANE (15 MIN.)

**Cilj:** Dijaki prikažejo, koliko že vedo o količini zavržene hrane.

**Potek dejavnosti:** Dijaki sprva podajo svoje mnenje o količini zavržene hrane v Sloveniji in po svetu ter ocenijo stroške zavržene hrane. Učitelj na tablo beleži njihove odgovore ter sproti ustvarja miselni vzorec. Dijake razdeli v pare. Vsak par ima na voljo računalnik ali računalniško tablico. Dijaki po spletu iščejo informacije o zavrženi hrani (količina in cena). Vsak par svoje ugotovitve zapiše na list papirja. Po 10 minutah raziskovanja in pisanja dvojice o svojih rezultatih poročajo sošolcem. Učitelj miselni vzorec dopolni z ugotovitvami dijakov.

## 2. KATERO HRANO NAJVEČKRAT ZAVRŽEMO? (10 MIN.)

**Cilj:** Dijaki razmišljajo o hrani, ki jo največkrat zavržejo sami, in svojo izbiro primerjajo s hrano, ki se največkrat zavrže na splošno.

**Potek dejavnosti:** Dijaki so razdeljeni na skupine (skupina naj bo petčlanska, če se vam to številčno ne izide, število dijakov v skupini lahko prilagodite). Vsaka skupina dobi kartice, ki jih lahko tudi plastificirate (Priloga 1), z različnimi skupinami živil. Dobijo tudi prazne kartice, ki jih lahko izpolnijo sami (podajo svoj primer). V petih minutah morajo dijaki razporediti kartice začevši s skupino živil, ki jo sami največkrat zavržejo, do skupine živil, ki jo najmanjkrat zavržejo. Po petih minutah skupine povedo svoje rezultate, učitelj pa njihove rezultate zapiše na tablo in jih pokaže.

## 3. ZAKAJ ZAVRŽEMO HRANO? (10 MIN.)

**Cilj:** Dijaki razmislijo o razlogih, zaradi katerih doma zavržejo določeno hrano, in kako bi to lahko preprečili.

**Potek dejavnosti:** Vsaka skupina na list papirja napiše pet razlogov za metanje hrane v koš. Vsaka skupina prejme kartice z razlogi, zaradi katerih ljudje zavržejo hrano (Priloga 2), ki jih lahko za večkratno uporabo tudi plastificirate. Dobijo tudi prazne kartice, ki jih lahko izpolnijo sami (podajo svoj primer). V petih minutah morajo dijaki razporediti kartice, začevši z glavnim razlogom za zavrženo hrano in do razloga, ki na količino zavržene hrane vpliva najmanj. Po petih minutah skupine povedo svoje rezultate, učitelj pa njihove rezultate zapiše na tablo in jih pokaže.

## 4. PROBLEM ZAVRŽENE HRANE V ŠOLSKI JEDILNICI (RAZLOGI IN REŠITVE) (10 MIN.)

**Cilj:** Dijaki ponudijo rešitve za zmanjšanje količine zavržene hrane v šoli.

**Potek dejavnosti:** Vsaka skupina na list papirja napiše pet razlogov, zakaj mečejo proč hrano od šolskih malic in kosil. Skupaj se pogovorijo ter dopišejo rešitve in predloge za zmanjšanje količine zavržene hrane na njihovi šoli. Skupine predstavijo svoje rezultate sošolcem, učitelj pa njihove rezultate dopiše na miselni vzorec. Plakat z miselnim vzorcem nalepijo na steno.

### Druga učna ura

## 5. ODTIS ZAVRŽENE HRANE – NEVIHTA MOŽGANOV (5 MIN.)

**Cilj:** Dijaki prikažejo, koliko že vedo o “odtisu zavržene hrane”

**Potek dejavnosti:** Vsak dijak ima na voljo eno minuto časa, da na list papirja napiše čim več asociacij za besedno zvezo “odtis zavržene hrane”. Po minuti se vsak dijak obrne k sosedu in mu predstavi napisane asociacije. Par izbere pet besed ali misli, ki po njegovem mnenju najboljše opisujejo besedno zvezo “odtis zavržene hrane”. Po minuti se pari združijo v četverice in si med seboj izmenjajo izbrane asociacije. Skupina izbere pet besed ali misli, o katerih menijo, da najboljše opišejo besedno zvezo “odtis zavržene hrane”, ter jih zapišejo na tablo.

## 6. ŠTUDIJA PRIMERA: ŠOLSKO KOSILO (5 MIN.)

**Cilj:** Dijaki s pomočjo besedil, slik, tabel in grafov pridobivajo nove informacije za svojo sestavino.

**Potek dejavnosti:** Učence razdelimo v skupine po pet (oz. poskrbimo, da bodo skupine imele enako število članov).

Vsaka skupina prejme sklop besedil (Dodatek 5: Odtis zavržene hrane: Poraba zemlje, Vodni odtis, Ogljični odtis, Prehranski kilometri in Socialni in ekonomski vpliv), natisnjeno sliko primera šolskega kosila (Dodatek 3), izrezek ene od sestavin šolskega kosila (Dodatek 4: riž, maslo, pomaranče ...), en delovni list (Dodatek 6), dostop do enega računalnika ali računalniške tablice in prazen list A4.

Delo po skupinah: Vsaka skupina ima odrezek ene od sestavin, ki je potrebna za kuhanje šolskega kosila. Vsak član skupine izbere eno temo (poraba zemlje, vodni odtis ...) ter skrbno prebere besedilo, si ogleda grafe, tabele ali slike ter pregleda predlagano spletno stran. Vsak dijak na učni list napiše ključne informacije o svoji temi. Člani skupine nato z različnih vidikov (poraba zemlje, vodni odtis ...) razpravljajo o svoji sestavini.

## 7. SKUPINSKI MISELNI VZOREC: ZAVRŽENA HRANA – PROBLEMI IN REŠITVE (13 MIN.)

**Cilj:** Dijaki svoje ugotovitve predstavijo s pomočjo miselnega vzorca.

**Potek dejavnosti:** Vsaka skupina dobi prazen plakat in flomastre. Po razpravi iz prejšnje dejavnosti naredijo velik miselni vzorec in tako predstavijo svoje ugotovitve: kakšni so problemi, če zavržejo svojo sestavino; zakaj se njihova sestavina največkrat zavrže, katere skrite vire uporabljamo za pridelavo te sestavine ... Lahko si pomagajo z informacijami, ki so jih zabeležili na učni list.

## 8. RAZSTAVA MISELNIH VZORCEV (2 MIN.)

**Cilj:** Dijaki svoje ugotovitve predstavijo preostalim dijakom, zaposlenim in obiskovalcem šole.

**Potek dejavnosti:** Vsaka skupina prilepi plakat na steno šolskega hodnika.

Avtorja: Simon Gračner, Srednja biotehniška šola Maribor, Slovenija in Tina Hribar, Program Ekošola, Slovenija

## VIRI:

- FAO, 2013. <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>
- <http://www.1millionwomen.com.au/blog/5-infographics-about-your-food-will-amaze-you/>
- A Water Pyramid. [http://www.mdpi.com/sustainability/sustainability-07-06742/article\\_deploy/html/images/sustainability-07-06742-g005.png](http://www.mdpi.com/sustainability/sustainability-07-06742/article_deploy/html/images/sustainability-07-06742-g005.png)
- <http://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/personal-water-footprint-calculator/personal-calculator-extended/>.
- <http://verdefood.com/locavore/>
- <https://foodwastechallenge.eu/2016/06/14/the-problem/>
- <https://www.gdrc.org/uem/footprints/food-miles.html>
- <http://shrinkthatfootprint.com/the-big-footprint-of-food-waste>
- <http://foodfightersdcs.weebly.com/about.html>
- <https://www.behance.net/gallery/11253205/FAO-Food-Wastage-Footprint>

Kartice z zavrženo hrano



**SVEŽA  
ZELENJAVA**



**SADJE**





**KRUH IN  
PEKOVSKI IZDELKI**



**MLEKO IN  
MLEČNI IZDELKI**



**ZAMRZNJENA  
ZELENJAVA**



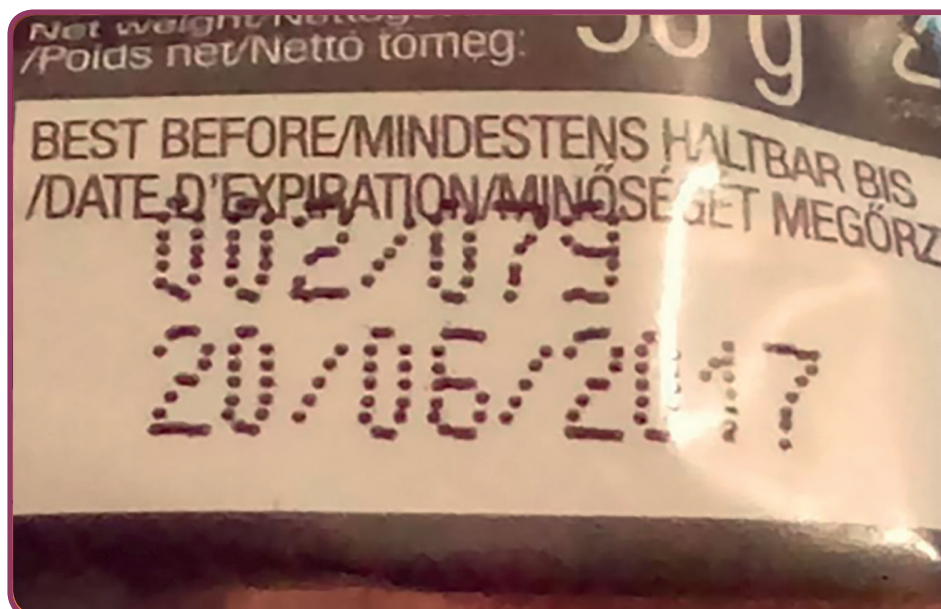
**MESO  
IN RIBE**



**SLADKE  
PIJAČE**



Kartice z vzroki za zavrženo hrano



**PRETEČEN ROK  
UPORABE**



**PLESEN  
NA HRANI**



**SLABOKUS  
HRANE**



**VELIKO  
PAKIRANJE**

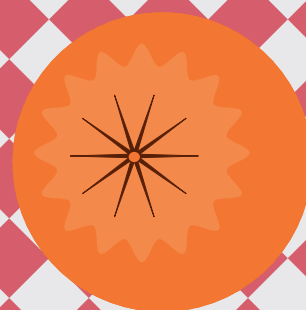
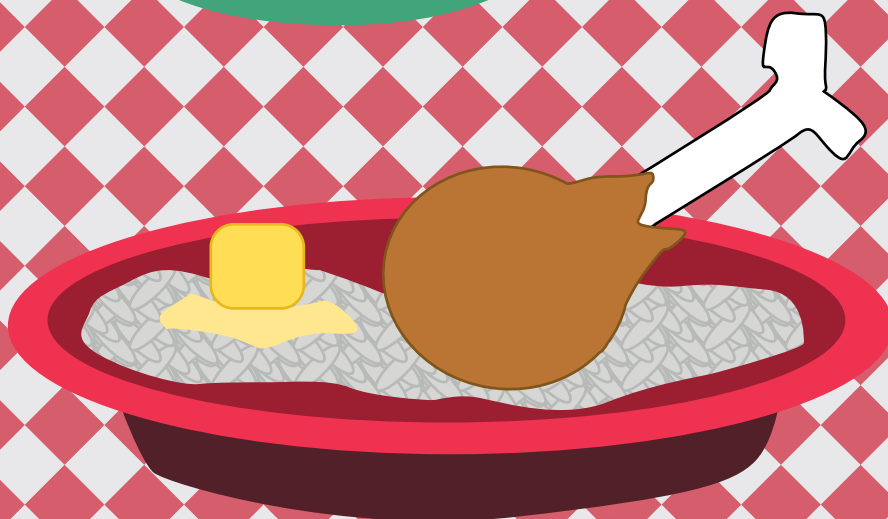
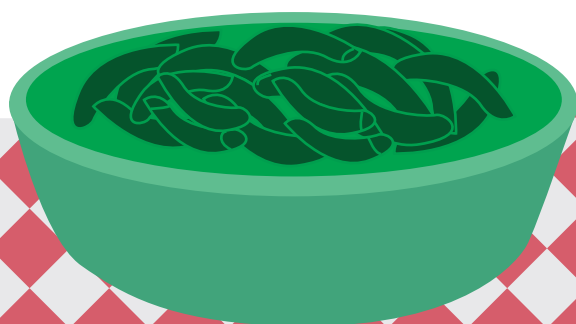


**PREVELIK  
NAKUP**

--	--

## MENI

- Riž z maslom
- Piščanec
- Solata iz stročjega fižola
- Pomaranča



Zavržena hrana – Priloga 4

Zavržena hrana: Sestavine šolskega kosila



Riž basmati iz Indije:  
200 g



Maslo iz Nizozemske:  
10 g



Piščancje meso iz Francije:  
150 g



Zamrznjen stročji fižol iz Kenije:  
120 g



Pomaranče iz Brazilije:  
ena pomaranča





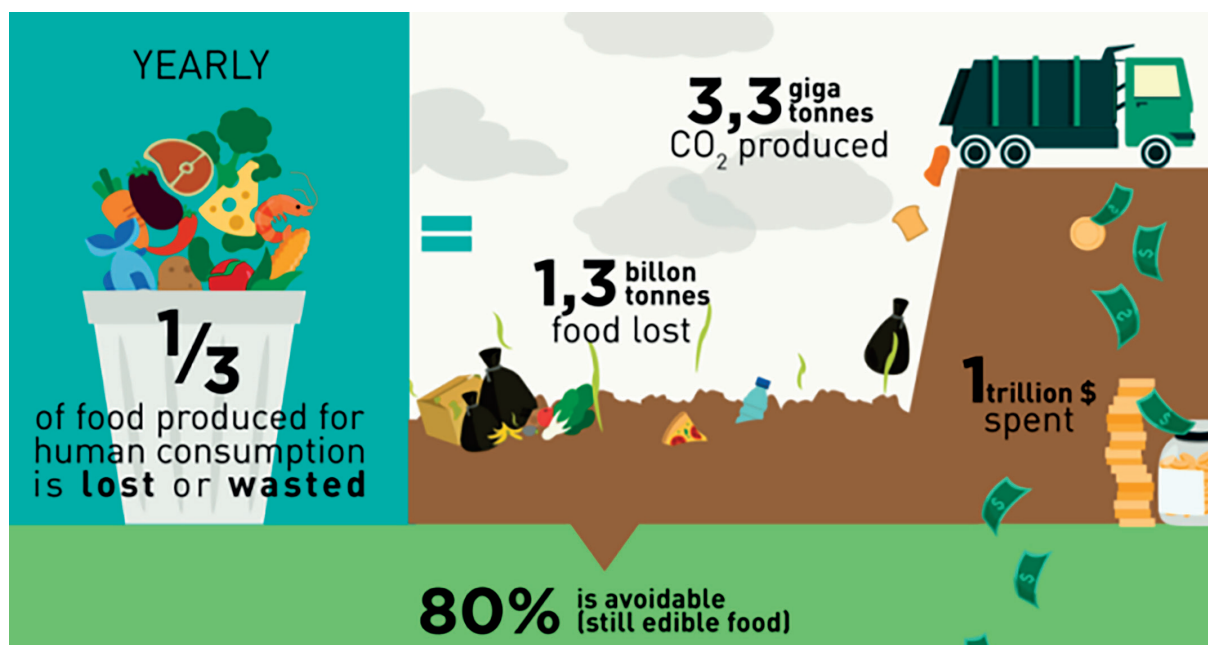
Odtis zavržene hrane

## SOCIALNI IN EKONOMSKI VPLIV ZAVRŽENE HRANE

V današnjem svetu je lačen kar eden od devetih ljudi. Pomanjkanje in slaba prehrana zahtevata svoj davek, saj vsako leto na svetu zaradi njiju umre 3,1 milijona otrok, mlajših od pet let. Ko razmišljamo, kako nahraniti svet, ugotovimo, da sta pravzaprav bolj problematični kot samo število prebivalcev Zemlje, distribucija hrane in zavržena hrana. Vsako leto zavržemo tretjino proizvedene hrane (1,3 milijarde ton). Če bi rešili četrtno hrane, ki jo zavržemo, bi s to količino lahko nahranili vse lačne ljudi na svetu (879 milijonov ljudi). Zavržemo 45 % vsega sadja in zelenjave, 35 % rib in morskih sadežev, 30 % žita, 20 % mlečnih izdelkov in 20 % mesa.

Živila tako končajo na odlagališčih odpadkov, kar povečuje izpuste metana in pripomore k podnebnim spremembam. Če bi bila zavržena hrana država, bi bila po izpustu toplogrednih plinov tretja na svetu. Svetovna ekonomska cena zavržene hrane je po podatkih o cenah iz leta 2009 750 milijard dolarjev, kar je letni BDP Turčije ali Švice. Izguba in zavržek hrane pomenita zamujeno priložnost za nahranitev rastočega svetovnega prebivalstva.

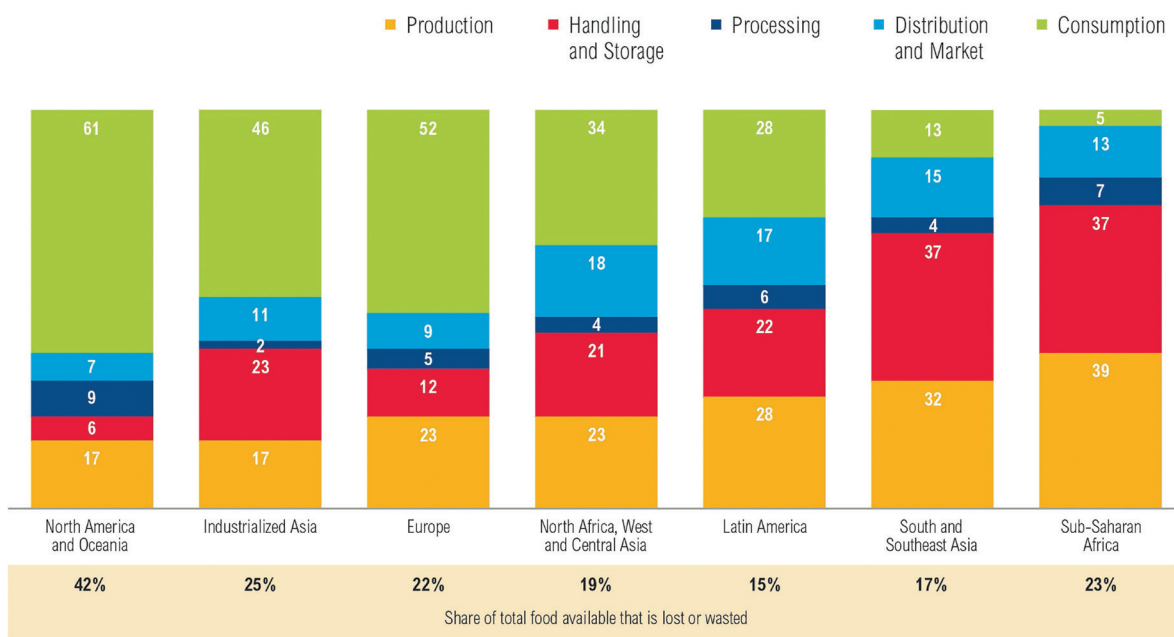
Graf na naslednji strani prikazuje, da zelenjava največ prispeva k ekonomski ceni zavržkov hrane, sledijo pa ji meso, sadje in žito. Prispevek mesa k skupnim stroškom zavržene hrane je posledica njegovih visokih proizvodnih stroškov na kilogram. Prispevek žita k skupnim stroškom je posledica velikih količin izgube hrane.



Vir: <https://foodwastechallenge.eu/2016/06/14/the-problem/>

Velika razlika je med količinami zavržene hrane v razvitem svetu in izgubo hrane v razvijajočem se svetu. Prebivalec Evrope ali Severne Amerike tako zavrže od 95 do 115 kilogramov hrane na leto. Prebivalec Podсахarske Afrike ali Južne in Jugovzhodne Azije pa zavrže le od 6 do 11 kilogramov hrane na leto. (FAO, 2013)

V razvijajočih se državah 40 % hrane zavržejo v proizvodnji in na različnih ravneh predelave živil. V industrializiranih državah se več kot 40 % hrane zavrže v maloprodaji in pri potrošnikih.



Vir: [http://www.wri.org/sites/default/files/uploads/food\\_waste.jpg](http://www.wri.org/sites/default/files/uploads/food_waste.jpg)

Ste kdaj razmišljali o tem, da s tem ko zavržemo 1,3 milijarde ton hrane letno, zavržemo tudi ogromne količine vode, zemlje in energije? “Kako je to mogoče?” boste vprašali. Razmislite o tem, kako danes proizvajamo hrano. Vse se prične na kmetiji, kajne? Tam najdemo zemljo in vodo. Energija za proizvodnjo hrane pa se skriva tudi v gnojilih, strojih in transportu. Ko zavržemo hrano, zavržemo tudi vse vire, ki so bili potrebni za njeno pridelavo. Kot metafora o ledeni gori - največji del problema je očem neviden. Danes boste izvedeli, od kje prihaja naša hrana in kakšen je njen ekološki odtis.

Odtis zavržene hrane

## PORABA ZEMLJIŠČA

Zemlja – prst je omejen naravni vir.

**Kazalec porabe zemljišča** opisuje površino zemljišča, vključno z obdelovalnimi zemljišči in travinjem, ki je potrebna za pridelavo hrane. Ocenjuje površino, uporabljeno za pridelavo hrane, ki je nato ne zaužijemo in jo zavržemo.

**Degradacija tal** je svetovni razvojni problem in zastavlja veliko okoljskih vprašanj, saj gre za skorajda nepopravljiv proces uničenja tal. Degradacija tal je nepovraten proces, ki ga povzroča človek ali njegove dejavnosti. Pri degradaciji tla izgubljajo sposobnost izvajanja za življenje bistvenih funkcij, posledici tega pa sta izginjanje življenja in izguba plodnosti.

Na območjih, ki imajo srednje močno degradacijo tal, se kar 98 % hrane zavrže že v kmetijski proizvodnji. Pol zavržene hrane v fazi kmetijske proizvodnje pa se zavrže na območjih, kjer se soočajo z majhno degradacijo tal.

Leta 2013 je skupna količina zavržene hrane pomenila kar 1,4 milijarde hektarov zemljišč, kar je 28 % vsega svetovnega kopnega, namenjenega kmetijstvu. Površina zemljišč, na katerih se prideluje hrana, ki jo pozneje zavržemo, je velika toliko kot Rusija.



Vir: <https://www.vox.com/videos/2017/5/9/15594598/food-waste-dumbest-environmental>

Odtis zavržene hrane

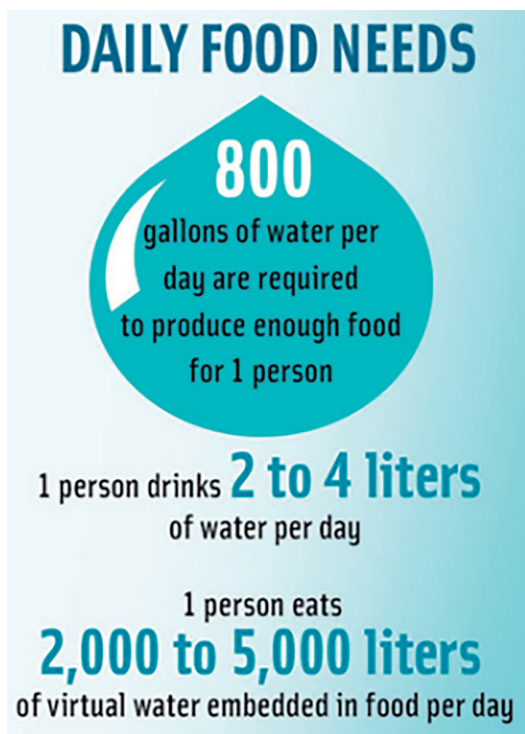
## VODNI ODTIS

**Vodni odtis:** Vodni odtis je kazalnik uporabe pitne vode, ki upošteva neposredno in tudi posredno količino vode, ki jo porabi posameznik. Količina vode, ki jo vsak dan porabiš, ni odvisna le od dolžine tvojega dnevnega tuširanja ali števila oblek, ki jih boš opral, temveč tudi od tega, kaj boš pojedel.

Voda je dobrina, ki jo uporabljamo skoraj pri vseh proizvodnih procesih. Potrebujemo jo za gojenje sadja in zelenjave, kot tudi za proizvodnjo vrečke čipsa. Količina vode, ki jo porabimo pri proizvodnji, je odvisna od tega, kje živimo, saj sta podnebje in vrsta kmetijske proizvodnje med najpomembnejšimi dejavniki.

**Ali veš, da NA DAN POJEŠ 3496 litrov vode ...?**

Za več podatkov obiži stran: <http://www.angelamorelli.com/water/>.

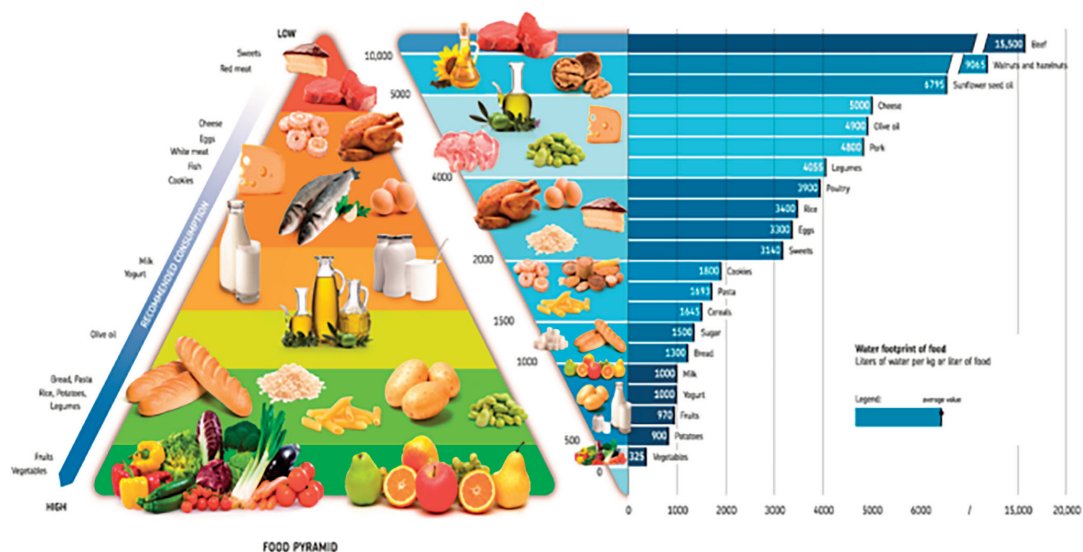


Vir: <http://www.1millionwomen.com.au/blog/5-infographics-about-your-food-will-amaze-you/>



Virtualna voda v naši hrani	
1 kg	Vodni odtis (liter)
Jabolko	700
Banana	790
Govedina	15,500
Kruh	1,300
Maslo	940
Zelje	200
Kumara	240
Jajca	3,267
Stročji fižol	1,800
Sir	3,178
Piščanec	3.900
Zelena solata	130
Mleko	1.000
Pomaranča	560
Svinjina	4.800
Krompir	250
Riž	3,400

Vir: FAO, 2013. <http://www.fao.org/docrep/>



Za večjo sliko obišči naslednjo stran: Vir: **The Water Pyramid**. [http://www.mdpi.com/sustainability/sustainability-07-06742/article\\_deploy/html/images/sustainability-07-06742-g005.png](http://www.mdpi.com/sustainability/sustainability-07-06742/article_deploy/html/images/sustainability-07-06742-g005.png)

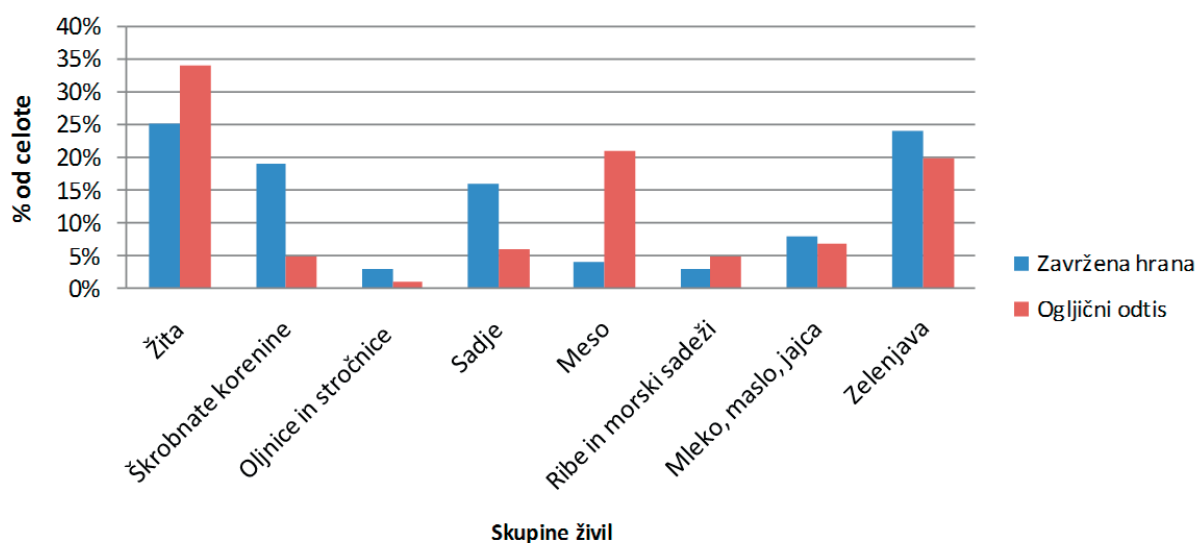
Za izračun svojega **vodnega odtisa** obišči naslednjo stran: <http://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/personal-water-footprint-calculator/personal-calculator-extended/>.

Odtis zavržene hrane

## OGLJIČNI ODTIS

**Ogljični odtis:** Skupna količina toplogrednih plinov (TGP), izpuščenih v celotnem življenjskem ciklu izdelka, izražena v kilogramih CO<sub>2</sub>. To vključuje izpuste toplogrednih plinov med kmetijsko proizvodnjo, vključno s tistimi, ki vključujejo porabo energije in neenergijsko povezane izpuste (npr. CH<sub>4</sub> in N<sub>2</sub>O) iz zemlje in živine. (Vir: FAO, 2013)

Prispevek živil k količini zavržene hrane in ogljični odtis

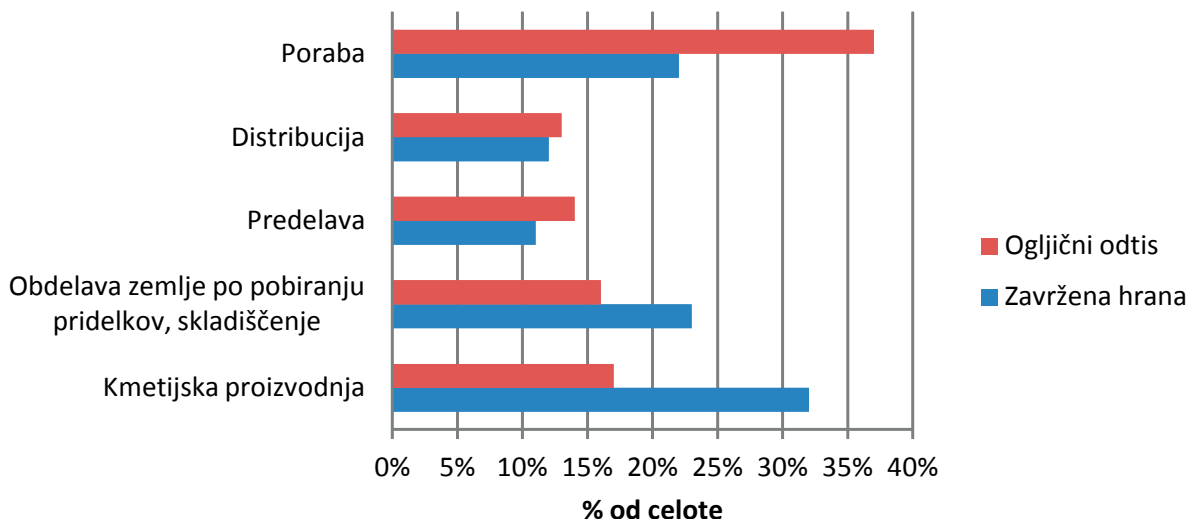


Vir: FAO, 2013. <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>

Nekatere vrste zavržene hrane k ogljičnemu odtisu prispevajo več kot druge. Zavržena jabolka pomenijo relativno majhen delež zavržene hrane in povezanih ogljičnih izpustov. Meso, na primer, veliko več prispeva k ogljičnemu odtisu, saj je sama proizvodnja mesa ogljično izjemno intenzivna.

Potrošniki zavržemo veliko hrane, vendar problem ni le v tem. Nekaj naše hrane se pokvari in zavrže, še preden jo kmetje lahko poberejo. Druga se zavrže na poti od kmetije do trgovine, tretja pa zgine na policah naših trgovin. Torej, ko zavržemo hrano, ki smo jo kupili v trgovini, zavržemo tudi vsak del procesa, ki je našo hrano pripeljal do trgovine (oglej si graf na naslednji strani).

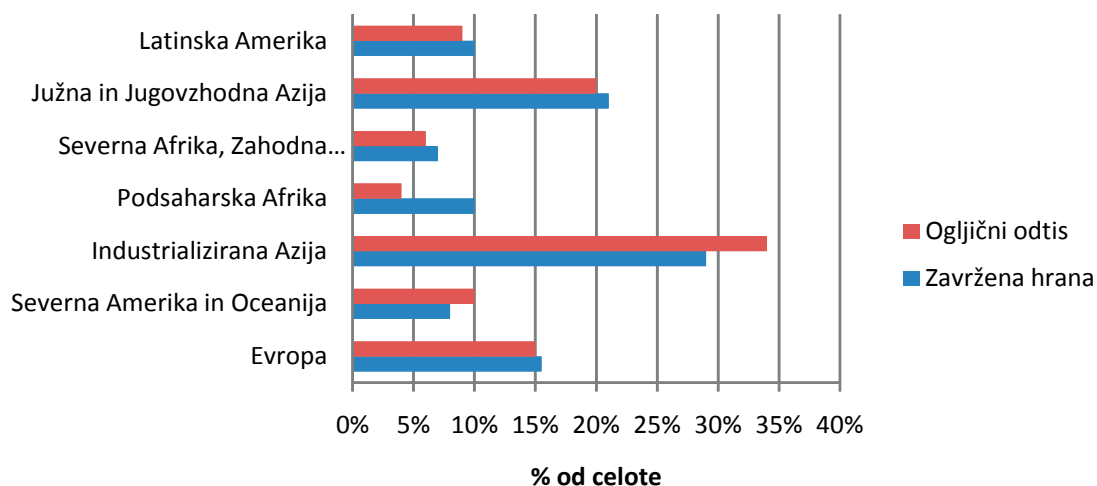
**Prispevek posameznih faz dobavne verige k zavrženi hrani in ogljičnemu odtisu**



Vir: FAO, 2013. <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>

Količina zavržene hrane in ogljični odtis se razlikujeta tudi glede na regije. Spodnji graf prikazuje, da so spremembe pravzaprav posledica zavržene hrane iz vsake regije. Regionalna količina intenzivnosti ogljika je večja v Severni Ameriki kot v Evropi, saj je delež mesa v količini zavržene hrane večji (9 % in 5 % regionalnih živilskih odpadkov). Intenzivnost ogljika je v Podsaharski Afriki nizka, saj je delež škrobnih korenin (in hrane z nizko vsebnostjo ogljika) v tej regiji več kot 50-odstoten. Intenzivnost ogljika v Aziji je visoka zaradi ogljičnega odtisa zavrženega žita, predvsem riža. Riž je pomemben dejavnik ogljikove intenzivnosti v Južni in Jugovzhodni Aziji.

**Prispevek posameznih regij k količini zavržene hrane in ogljičnemu odtisu**

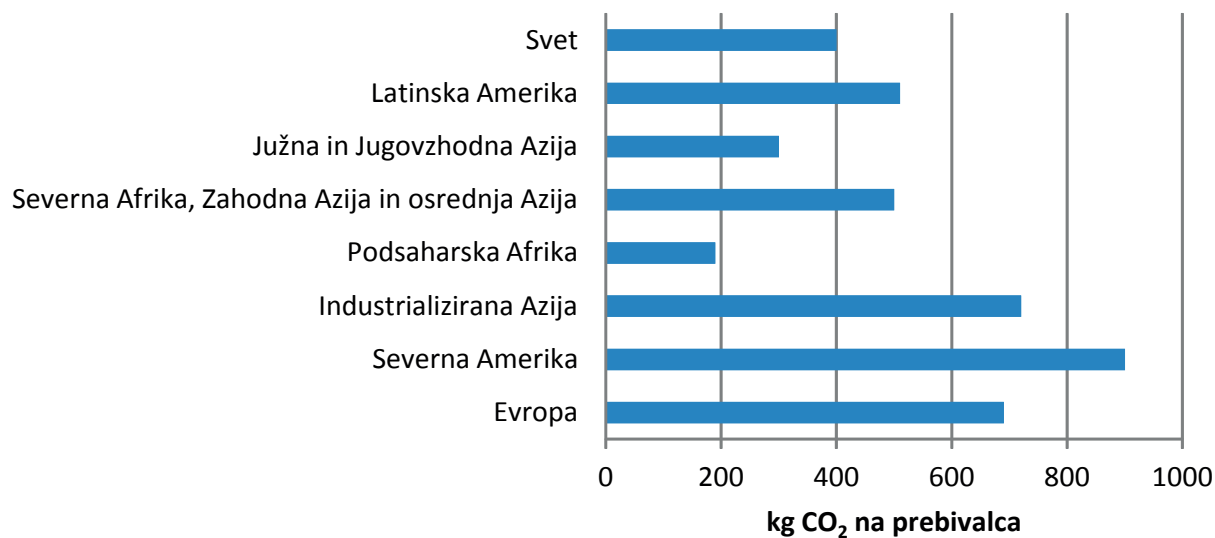


Vir: FAO, 2013. <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>

Če si ogledaš ogljični odtis zavržene hrane na osebo, ugotoviš, da je ta največji v Severni Ameriki in Oceaniji (ZDA, Kanada, Nova Zelandija in Avstralija). To pomeni, da je nepojedena hrana, ki jo zavrže vsak državljan Severne Amerike in Oceanije, odgovorna za več izpustov ogljikovega dioksida kot zavržena hrana v industrializirani Aziji.

### Ogljični odtis po posameznih regijah

Na prebivalca



Vir: FAO, 2013. <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>



Odtis zavržene hrane

## PREHRANSKI KILOMETRI

**Prehranski kilometri:** Izraz, ki se nanaša na razdaljo, na prevoz hrane od njene proizvodnje do končnega porabnika. Prehranski kilometri so koncept, ki ga povezujemo z ogljičnim odtisom. Čim več prehranskih kilometrov ima za seboj neko živilo, tem manj je to živilo trajnostno in okolju prijazno. Na primer: Za vsako kalorijo iz korenja, ki je v Evropo prišlo iz Afrike, porabimo 66 kalorij goriva, kar močno poveča izpuste CO<sub>2</sub>.

(Vir: <https://www.gdrc.org/uem/footprints/food-miles.html>)

Prehranske kilometre živil lahko preveriš na: <http://www.foodmiles.com/more.cfm>.

**FOOD MILES**  
WHAT ARE THEY  
AND HOW DO THEY  
AFFECT OUR WORLD?

AMERICAN FOOD TRAVELS AN *average* OF 1,500 TO 2,500 MILES MILES FROM FARM TO TABLE

**60-70%** OF THE COST OF YOUR FOOD GOES TO *production inputs*

(FERTILIZER, OIL/GAS, WATER, ETC.), TRANSPORTATION, AND STORAGE THAT USE *limited* RESOURCES, PETROCHEMICALS, & GENERATE GREENHOUSE GASSES.

FOOD MILES ARE AMONG THE FASTEST-GROWING SOURCES OF GREENHOUSE GAS EMISSIONS *worldwide*

FRUITS AND VEGETABLES ALLOWED TO *grow to full ripeness* HAVE MORE NUTRITIONAL VALUE THAN CONVENTIONAL PRODUCE HARVESTED EARLY AND RIPENED WITH CHEMICAL GASSES IN TRANSPORT AND STORAGE

**GROWING FOOD CLOSER TO home** ALLOWS US TO HAVE FRESHER FOODS, AND MORE VARIETIES OF FOODS

Vir: <http://verdefood.com/locavore/>

Več informacij o prehranskih kilometrih in vplivih uvožene hrane najdeš na: <https://www.behance.net/gallery/8675261/Food-Miles->

Delovni list

## ŠTUDIJA PRIMERA: ŠOLSKO KOSILO



Živilo:

Država porekla:

### 1. OD ZAČETKA DO KONCA

Kako izbrano živilo pride na vaš krožnik? Kako ga pripravite? Katere vire potrebujete za njegovo pridelavo? Pogovorite se in poskusite zapisati vse poti in vire, ki jih izbrano živilo naredi in potrebuje do vašega krožnika.

### 2. SKUPINSKO DELO: DELO Z BESEDILOM

- Preberite navodila, preletite besedila, grafe in slike, ki vam jih je dal učitelj.
- Vsak član skupine naj izbere eno od besedil. Vsak izmed vas naj v polja v učnem listu zapiše najpomembnejše informacije, ki jih za vaše živilo razbere iz izbranega besedila. Zapišite le ključne besede ali stavke. Pomagajte si z drugo stranjo učnega lista.
- Za sošolce drugih skupin pripravite predstavitev svojih ugotovitev v obliki miselnega vzorca. Vključite probleme (vodni odtis, prehranski kilometri, uporaba zemljišč, ogljični odtis, pakiranje izdelka ...) in predlagajte rešitve, da bo zavrženega manj vašega živila.


NAŠE ŽIVILO:

DRŽAVA POREKLA:

<p><b>PORABA ZEMLJIŠČ</b></p>	
<p><b>VODNI ODTIS</b></p>	
<p><b>PREHRANSKI KILOMETRI</b></p>	
<p><b>OGLJIČNI ODTIS</b></p>	
<p><b>SOCIALNI IN EKONOMSKI VPLIV</b></p>	
<p><b>ZAKAJ NAJVEČKRAT ZAVRŽEJO VAŠE ŽIVILO</b></p>	
<p><b>REŠITVE, DA BO ZAVRŽENEGA MANJ VAŠEGA ŽIVILA</b></p>	


**ZELENJAVA:** <https://pixabay.com/en/vegetables-garden-harvest-organic-790022/>, CC0 Public Domain  
**SADJE:** <https://pixabay.com/en/fruit-mixed-color-food-700006/>, CC0 Public Domain  
**KRUH:** <https://pixabay.com/en/background-baguette-baked-bakery-2561/>, CC0 Public Domain  
**MLEČNI IZDELKI:** <https://pixabay.com/en/milk-cans-jugs-milk-agriculture-1659157/>, CC0 Public Domain  
**ZAMRZNJENA HRANA:** <https://pixabay.com/en/frozen-food-supermarket-frozen-cold-1336013/>, CC0 Public Domain  
**MESO:** <https://pixabay.com/en/beef-ribeye-steak-food-meat-1814638/>, CC0 Public Domain  
**RIBE:** <http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=22557&picture=smoked-salmon/>, CC0 Public Domain  
**SOKOVI:** <https://pixabay.com/en/supermarket-cola-soft-drink-soda-1229744/>, CC0 Public Domain  
**UPORABNOST:** Tina Hribar  
**PLESEN:** <https://pixabay.com/en/age-bacteria-bio-biology-bread-1238311/>, CC0 Public Domain  
**SLAB OKUS:** <https://pixabay.com/en/thumb-down-thumbs-down-disapprove-1327084/> and <https://pixabay.com/en/soup-cream-soup-tomato-soup-cook-622737/>, CC0 Public Domain  
**VELIKO PAKIRANJE:** <https://pixabay.com/en/boxes-corrugated-pizza-boxes-pizza-406272/>, CC0 Public Domain  
**PREVELIK NAKUP:** <http://www.freestockphotos.biz/stockphoto/17402>, CC0 Public Domain  
**RIŽ:** <https://pixabay.com/en/rice-white-refined-grain-cereals-89014/>, CC0 Public Domain  
**MASLO:** <https://pixabay.com/en/butter-tub-margarine-article-1920670/>, CC0 Public Domain  
**PIŠČANČJE MESO:** <https://pixabay.com/en/chicken-legs-meat-poultry-meat-74255/>, CC0 Public Domain  
**FIŽOL:** <https://pixabay.com/en/frozen-beans-beans-green-delicious-1827070/>, CC0 Public Domain  
**POMARANČA:** <https://pixabay.com/en/orange-oranges-fruit-sweet-food-207819/>, CC0 Public Domain

# Piščanček in žito

- CILJI:** 
  - Učenci poznajo imena različnih vrst žit.
  - Učenci razložijo, zakaj je treba gojiti različne vrste žit.
  - Učenci razumejo vpliv agrobiodiverzitete tako na zdravje ljudi kot tudi na okolje.

**STAROSTNA  
SKUPINA:**  8–11 let

**TRAJANJE:**  2 x 45 minut

**OPIS UČNE  
URE:**  Dejavnost je zasnovana tako, da se izvaja dve učni uri, lahko jo izvedemo v eni, 90-minutni blok uri ali v dveh 45 minut trajajočih učnih urah.

Cilj učne ure je seznaniti učence s tematiko o agrobiodiverziteti in kako pomembno je gojiti različne vrste in sorte kmetijskih pridelkov. Tematiko predstavimo s pomočjo pravljice o piščančku, ki se med polji izgubi in na poti domov sreča različne vrste žit. Učenci se naučijo imenovati in prepoznati različne vrste žit ter njihovo uporabo v proizvodnji in pripravi hrane. Spoznajo tudi prednosti in slabosti različnih vrst žit z vidika različnih poklicev – zdravnik, kmet, znanstvenik in babica. Pri učni uri učenci izpolnijo delovne liste in na koncu napišejo piščančku pismo, v katerem povzamejo, kar so se naučili.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE

### PRVA UČNA URA

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Branje pravljice <i>Piščanček in žito</i> ter izdelava zemljevida iz zgodbe	20 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pravljica: <i>Piščanček in žito</i> (Priloga 1)</li> <li>Lutka ali na palico pritrjena slika piščančka</li> <li>Kompleti slik različnih vrst žit (rž, ječmen, oves in pšenica)</li> <li>Delovni list : Zemljevid iz zgodbe (Priloga 2)</li> </ul>
2.	Dodelitev različnih vrst žit in moke	25 min.	<p>Za vsako skupino:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zrna različnih vrst žitaric (če jih imate možnost dobiti, ni pa nujno)</li> <li>Slike različnih vrst žit glede na izbrane vrste moke</li> <li>Različne vrste moke (npr. moka iz enozrne pšenice, moka iz pšenice durum, pirina moka, zdrob pšenice durum, moka iz rdeče zimske pšenice, ržena moka, ječmenova moka, ovsena moka ...)</li> </ul>

### DRUGA UČNA URA

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
3.	Viharjenje možganov – Zakaj je dobro gojiti več vrst žit?	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lutka ali na palico pritrjena slika piščančka</li> <li>Tabla/stojalo z listi papirja</li> </ul>
4.	Mnenja strokovnjakov	20 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Štirje natisnjeni plakati z mnenji strokovnjakov (Priloga 4)</li> <li>Natisnjeni delovni listi za mnenja strokovnjakov za vsako skupino (Priloga 3)</li> </ul>
5.	Pismo piščančku	15 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natisnjen delovni list – Pismo piščančku za vsakega učenca (Priloga 5)</li> </ul>

## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI

### Prva učna ura

#### 1. BRANJE PRAVLJICE PIŠČANČEK IN ŽITO IN IZDELAVA ZEMLJEVIDA IZ ZGODBE (20 MIN.)

**Cilj:** Iz pravljice se učenci naučijo, da obstajajo različne vrste žit.

**Potek dejavnosti:** Učitelj prebere pravljico, ki je nastala po navdihu pesmi češkega pesnika Františka Hrubina (*Piščanček in žito* – Priloga 1). Ko je v zgodbi omenjeno eno od žit, učitelj ne izgovori njegovega imena, temveč namesto tega pokaže sliko žita. Učenci poskušajo ugotoviti, koga prosí piščanček za pomoč. Po končanem branju učitelj učencem razdeli delovne liste (zemljevid iz zgodbe – Priloga 2). Učenci nanje narišejo različne vrste žit, ki jih je piščanček srečal na poti domov.

#### 2. DODELITEV RAZLIČNIH VRST ŽIT IN MOKE (25 MIN.)

**Cilj:** Učenci spoznajo različne vrste žit in določijo moko, ki jim pripada.

**Potek dejavnosti:** Učence razdelimo v skupine. Skupine lahko naredite tudi z uporabo slik različnih vrst žit. Vsaka skupina prejme slike žit, ki jih bo pozneje povezala s pripravljenimi različnimi vrstami moke. Učitelj lahko uporabi tudi zrna različnih žitaric, če je to mogoče. Če imate dovolj kompletov različnih vrst moke, jih razdelite po skupinah. Če imate samo en komplet, ga razstavite na mesto, da ga lahko učenci vidijo. Z njimi si bodo lahko pomagali, ko bodo morali določiti različne vrste žit. Učenci v skupinah povežejo slike žit z ustreznimi moko. Poskušajo poimenovati žita na slikah in odgovore zapišejo na košček papirja poleg slik. Svoje ugotovitve med sabo primerjajo in o njih razpravljajo.

### Druga učna ura

#### 3. ZAKAJ JE DOBRO GOJITI VEČ VRST ŽIT? – VIHARJENJE MOŽGANOV (10 MIN.)

**Cilj:** Učenci skušajo razmisliti o vzrokih, zakaj je treba ohranjati raznolikost vrst kmetijskih pridelkov.

**Potek dejavnosti:** Učitelj učence vpraša (v skupini mlajših učencev lahko uporabi lutko ali sliko piščančka), zakaj je po njihovem mnenju na poljih dobro gojiti več vrst žit. Zamisli napišemo na tablo ali papir na stojalu za poznejšo uporabo.

#### 4. MNENJA STROKOVNJAKOV (20 MIN.)

**Cilj:** Učenci odkrijejo, zakaj je dobro gojiti različne vrste žit.

**Potek dejavnosti:** Učitelj v razredu razstavi natisnjene plakate z mnenji strokovnjakov (Priloga 4). Učence razdelimo v skupine in vsaka skupina prebere vse plakate; nato učenci po skupinah razpravljajo, kako razumejo predstavljena mnenja strokovnjakov. Svoje ugotovitve zapišejo na skupinski delovni list (Priloga 3).

#### 5. PISMO PIŠČANČKU (15 MIN.)

**Cilj:** Učenci naredijo povzetek na novo pridobljenega znanja in ga primerjajo s prvotnimi zamislimi iz viharjenja možganov.

**Potek dejavnosti:** Učitelj in učenci se vrnejo na trditve, ki so jih med viharjenjem možganov zapisali na tablo ali list na stojalu. »Je kaj od zapisanega na tabli omenjeno tudi na plakatih?« Potem sledi individualno delo. Učitelj vsem učencem razdeli delovne liste – Pismo piščančku (Priloga 5), ki jih učenci izpolnijo. Če želijo, lahko učenci na glas preberejo svoja pisma ali med sabo v parih delijo, kar so zapisali.

Na koncu učitelj učencem obrazloži, da so pri učni uri govorili o različnih vrstah žit, vendar da poleg različnih vrst ali sort žit obstajajo tudi različne vrste pri drugih rastlinah, zelenjavi ... Učence vpraša, ali poznajo kakšno sadje ali zelenjavo, pri katerih lahko najdemo več sort tega pridelka. Učitelj lahko pokaže slike različnih sort paradižnika, korenja, solate ...

Avtorica: Markéta Pézlová z osnovne šole v Vranéh nad Vltavou, Češka republika



*Piščanček in žito*

Nekoč v davnih časih je živel piščanček, ki se je izgubil med polji. Kako žalostno čivka!  
Kako ga bolijo krempljčki! Piščanček poskuša najti pot domov. Steče k Ovsu in ga povpraša:

“Povej mi, beli Oves, je moj dom kje blizu?”

Oves ne ve ravno veliko, vendar piščančku vseeno svetuje: “Vprašaj Ječmen, jaz se ne spomnim kaj dosti.”

Piščanček žalostno tava po poljih in končno sreča Ječmen.

“Povej mi, sladki Ječmen, kako naj najdem svojo mamico?”

Ječmen, ki ne ve ravno veliko, zamrmra: “Poišči Pšenico, morda se ona spomni.”

Piščanček pričivka do Pšenice, ki žal tudi ne pozna poti do njegovega doma.

“Dragi piščanček, žal mi je. Poišči Rž, morda ona kaj več ve.”

Piščanček išče rženo polje, vendar so ga že poželi.

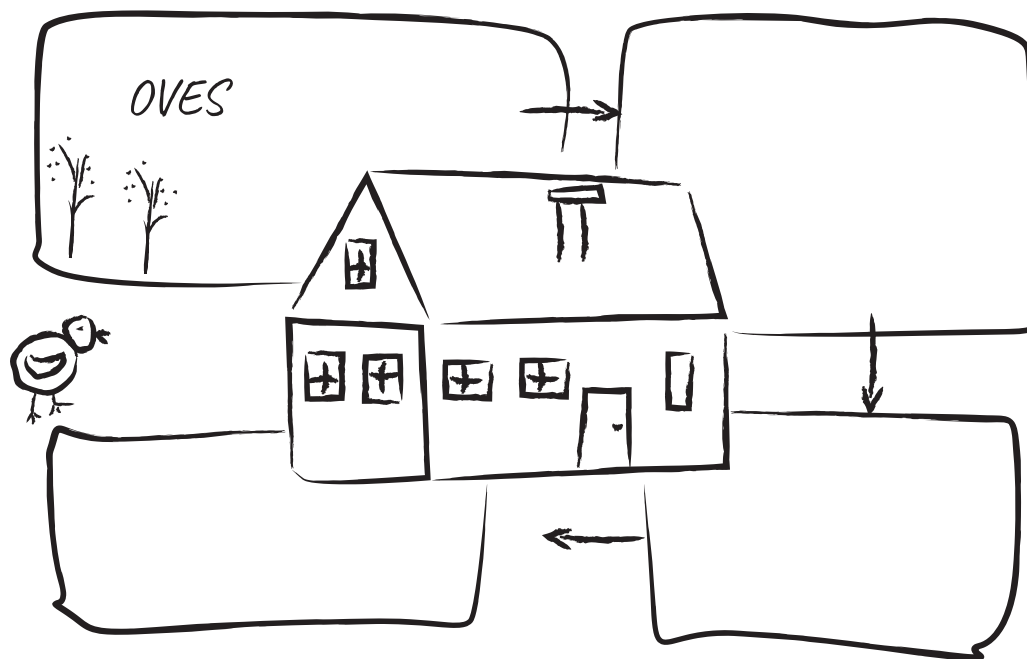
Toda kaj je to, kar sliši? Veter mu tiho zašepeta v uho:

“Dragi piščanček, ali slišiš? Si za svojo hišo. Konji rezgetajo v hlevu, mačka prede v skednju, in prav tam, za vrati, tvoja mamica je bela zrna z drugimi piščančki.”

In potem je piščanček zelo hitro našel svojo mamico.

Delno povzeto po pesmi Františka Hrubína – Piščanček in žito

Delovni list – Zemljevid iz zgodbe



Delovni list – Mnenja strokovnjakov

**KMET**  
meni, da ...

---

---

---

---

---

---

---

**ZDRAVNIK**  
meni, da ...

---

---

---

---

---

---

---

**BABICA**  
meni, da ...

---

---

---

---

---

---

---

**ZNANSTVENIK**  
meni, da ...

---

---

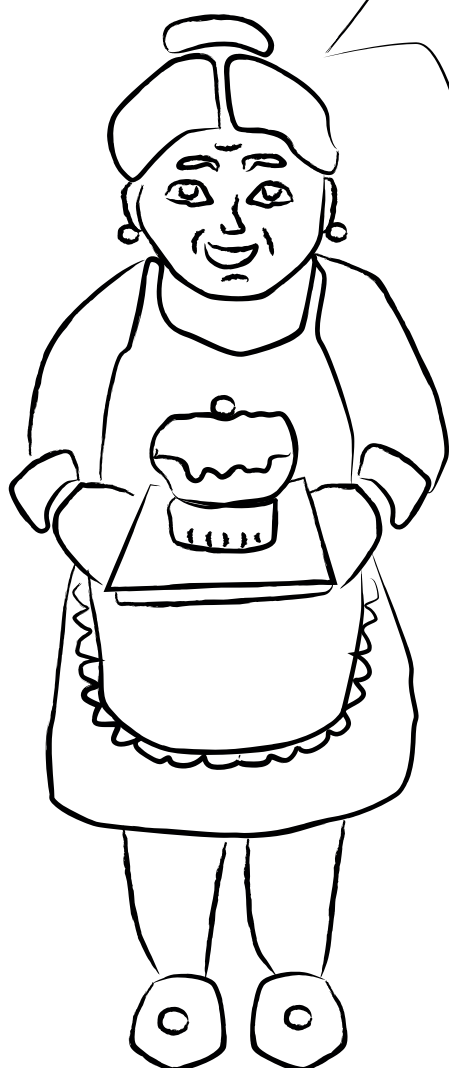
---

---

---

---

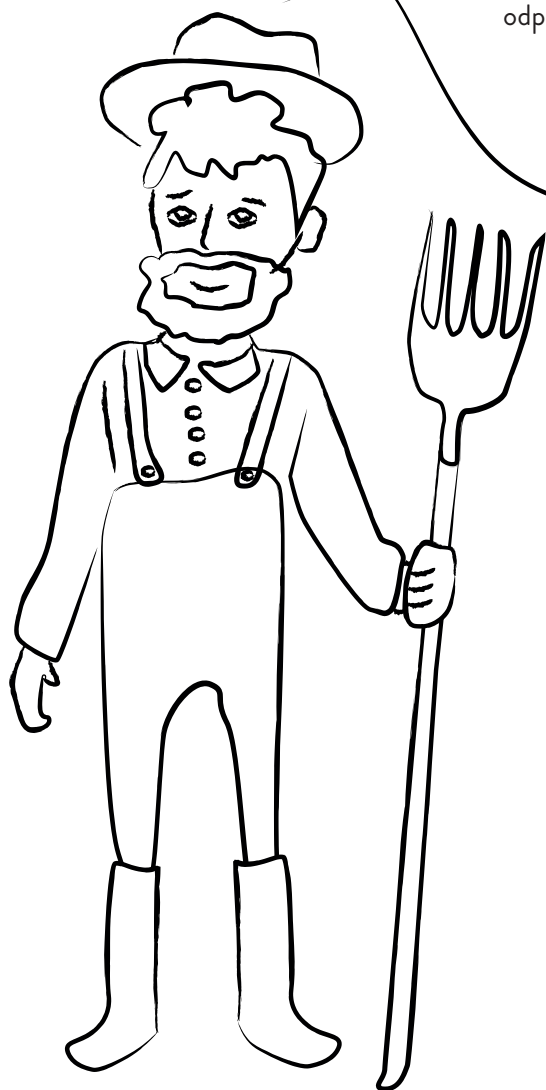
---



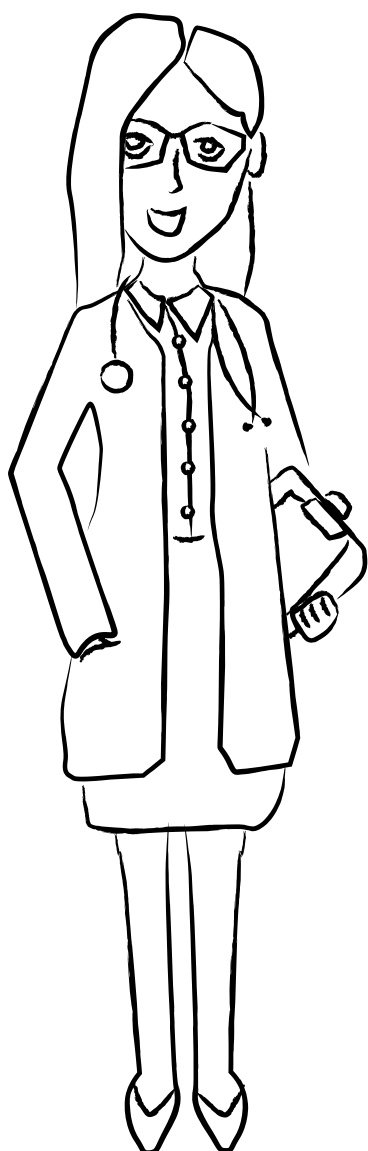
V svoji kuhinji redno uporabljam različne vrste moke. Pšenična moka je dobra, da se testo drži skupaj. Vedno jo uporabim za torte, kruh in cmoke. Pirina moka je čudovita za pite. Poleg tega, moja vnukinja je malo občutljiva na gluten in pirina moka ga vsebuje manj kot pšenična. In iz te moke lahko pripravite posebno pirino kavo. Za medenjake in druge vrste kruha največkrat uporabim rženo moko. Dobra je tudi za zgostitev juh in omak. Ječmenova kaša je slastna v juhah. Moji vnuki pa obožujejo tudi palačinke, ki jih naredim iz ječmenove moke.

*Babica*

Dobro je gojiti različne vrste žit. Nekatere vrste so bolj odporne proti suši, druge proti mrazu ali škodljivcem. Kadar gojim več vrst, me manj skrbi, da bo neprimerno vreme uničilo ves pridelek. Poleg tega je žito bolj zaščiteno pred škodljivci, ki so po navadi precej izbirčni, tako da če imajo radi pšenico, ne bodo uničili rži ali ječmena. Za piro, ki je precej odporna proti škodljivcem, mi ni treba uporabljati pesticidov.



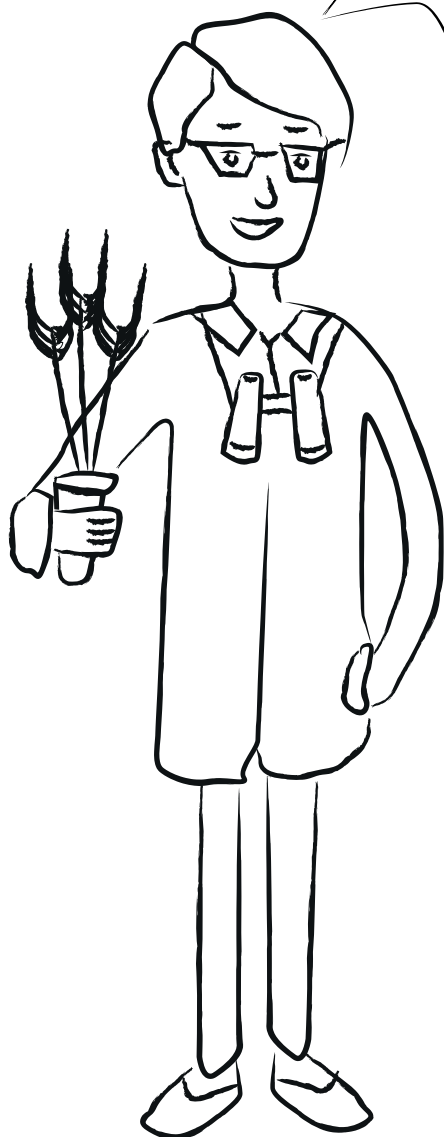
*Kmet*



S stališča človekovega zdravja je dobro združiti različne vrste žit v prehrani. Pirino moko lažje prebavimo, pomaga nam v boju proti staranju in poveča našo odpornost proti različnim boleznim. Ržena moka vsebuje veliko vitaminov in mineralov, medtem ko ima ječmenova moka velik delež vitamina B, ki nam pomaga pri stresu in našemu telesu daje energijo. Če jeste hrano iz različnih vrst moke, je to dobro za vaše telo.

Zdravnica

Zelo sem vesel, ker gojite več vrst žit. Več vrst žit gojite, več živali lahko najdem na poljih. Tukaj najdem veliko vrst žuželk in ptic. Včasih imajo raje koruzno polje, vendar se lažje skrijejo na poljih z ovsom. Poleg tega, če rastline vsakih nekaj let krožijo (kolobarjenje), prst ostane bolj rodovitna.



Znanstvenik

Pismo piščančku

Dragi piščanček,

ugotovil-a sem, da obstaja več vrst žit. Na primer,

\_\_\_\_\_

ali \_\_\_\_\_.

Dobro je, da je na poljih več vrst žit,

ker \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_.

Želim ti \_\_\_\_\_.

Tvoj-a \_\_\_\_\_




# Od kod prihaja naša hrana

- CILJI:**  • Otroci spoznajo, od kod prihaja vsa hrana in ali je hrana, ki jo uživamo, resnično trajnostna in zdrava.
- Otroci in njihovi starši se zavedo samih sebe in svojih potreb po uživanju lokalnega in sezonskega sadja in zelenjave.
  - Otroci se lotijo gojenja lastnih rastlin.

**STAROSTNA SKUPINA:**  5–7 let

**TRAJANJE:**  2 dni

**OPIS UČNE URE:**  Najboljši čas za to učno uro je pomlad, saj lahko v tem času posejemo semena. Za izvajanje učne ure ni treba imeti vrta, semena lahko posejete tudi v cvetlične lončke. Najbolje je, da učna ura poteka dva dni/jutranji program v vrtcu. Ni nujno, da jo izvajate dva zaporedna dneva. Če med prvim in drugim dnevom mine več časa, lahko otroci prinesejo svoja semena. V strukturi učne ure niso predvideni odmori, o njih odloča učitelj sam, glede na zmožnost koncentracije otrok. Dodatno lahko izvedemo druge kratke dejavnosti za sprostitvev in boljšo koncentracijo.

**Prvi dan** otroci s pomočjo atlasa in globusa spoznavajo celine, njihova imena in oblike ter katere vrste sadja in zelenjave rastejo v posameznih delih sveta. Otroci nato narišejo svoj zemljevid sveta in posamezne dele povežejo z ustreznim sadjem in zelenjavo. Otroci se to naučijo skozi igro in pridobljeno znanje prenesejo na “svoj” zemljevid sveta.

**Drugi dan** otroci na vrtčevskem vrtu posejejo zelenjavo, ki jo imajo radi in ki jo pozneje uporabimo v vrtčevski kuhinji.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE:

### PRVI DAN

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Zemljevid sveta	15 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atlas in globus</li> <li>Zemljevid sveta, ki ga bodo lahko videli vsi otroci – ali velik plakat ali projekcija na steni</li> </ul>
2.	Kako je Darko vzljubil hrano z vrta	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natisnjena Darkova zgodba (Priloga 1)</li> </ul>
3.	Od kod prihaja hrana	60 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zemljevid sveta na formatu A3 za vsako skupino (približno štiri otroci) z oblikami celin in držav. Države so označene z njihovimi zastavami. Učitelj naj izbere tiste države, iz katerih se uvaža hrana v njihovo državo – od 8 do 10 vrst sadja in zelenjave. Lahko prinesete tudi primerke izdelkov, da se pokažejo otrokom med izvajanjem dejavnosti.</li> <li>Slike izbranega sadja in zelenjave (A5), lahko jih tudi izrežete iz starih oglasov na letakih ali v revijah – bolje je, da jih znova uporabite kot zavržete</li> <li>Barvice</li> </ul>
4.	Kako daleč ti morajo ta živila potujejo	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kos vrvi, lepilo, bucike ali risalni žeblički</li> </ul>
5.	Kaj raste doma	45 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>List papirja A3</li> <li>Barvice ali slike sadja in zelenjave, ki jih izrežete, škarje, lepilo</li> </ul>

## DRUGI DAN

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
6.	Kaj potrebujejo rastline za rast	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• List papirja A3/table</li> <li>• Kratek video ali besedilo o potrebah rastlin</li> <li>• Tehnična oprema za prikaz videa, če izberete to možnost</li> </ul>
7.	Kam jih posejemo	45 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vrtnarsko orodje, rokavice</li> <li>• Semena, zemlja</li> <li>• Cvetlični lončki</li> <li>• Voda</li> </ul>
8.	Kako skrbimo za rastline	45 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palčke</li> <li>• Listi papirja A5 z oznakami rastlin</li> <li>• List A3 za zapis zadolžitev</li> <li>• Škarje</li> <li>• Lepenka</li> <li>• Rezalnik papirja/vložna mapa/plastične vrečke</li> </ul>

## OPIS AKTIVNOSTI:

### Prvi dan

#### 1. ZEMLJEVID SVETA (15 MIN.)

**Cilj:** Otroci se s pomočjo globusa in atlasov seznanijo s tem, kako je videti svet, in z imeni celin ter imeni določenih držav.

**Potek dejavnosti:** Učitelj otrokom pokaže zemljevide, atlase in globus. Otrokom dovoli, da si jih ogledajo, in jim nato pokaže, da je na svetu več celin z različnimi državami. Nato jih vpraša, ali poznajo ime katere od držav ali celin. Pri tem lahko začne z vprašanjem, ali poznajo ime države ali celine, kjer živijo. Na koncu jim pojasni, da bodo raziskali ves svet in od kod prihajata različno sadje in zelenjava.

#### 2. KAKO JE DARKO VZLJUBIL HRANO Z VRTA (10 MIN.)

**Cilj:** Z branjem zgodbe bodo otroci spoznali, da lokalna hrana ne potuje daleč in da tudi nima negativnega vpliva na ljudi in okolje.

**Potek dejavnosti:** Učitelj reče otrokom, naj se udobno usedejo. Prosi jih, naj pazljivo poslušajo zgodbo, saj bodo slišali imena držav, o katerih so prej govorili. Slišali bodo tudi imena različnih vrst sadja in zelenjave, ki jih bodo pozneje uporabili pri drugih dejavnostih. Učitelj prebere Darkovo zgodbo (Priloga 1).

#### 3. OD KOD PRIHAJA HRANA (60 MIN.)

**Cilj:** Otroci znajo povedati, od kod prihajata različno sadje in zelenjava. Sposobni so pretehtati, ali je to sadje in zelenjavo mogoče gojiti v njihovi državi.

**Potek dejavnosti:** Učitelj vsaki skupini razdeli zemljevid sveta na listu A3 (v vsaki skupini naj bodo približno štirje otroci). Na vsakem zemljevidu morajo biti vse celine in vrisane meje posameznih držav, določene države naj bodo označene z njihovimi zastavami, in sicer: Španija, Italija, Kitajska, Nizozemska, Avstrija, Makedonija, Slovenija, Ciper, Nemčija, Argentina, Turčija, Grčija, Južna Afrika. Učitelj otrokom pokaže, kje leži njihova država, in otroci jo pobarvajo. Otroci postopoma narišejo različno sadje in zelenjavo v državo, kjer raste, in iz katere ju uvažajo v njihovo državo. *Na tabeli spodaj vidite primer iz Hrvaške, vendar mora učitelj to prilagoditi glede na svojo državo in uporabiti glavne države, iz katerih prihajajo ti izdelki v njihovo državo.*

Učitelj pripravi komplet slik živil in jih pokaže otrokom. Za vsako živilo otroci skupaj povedo, kako se imenuje. Učitelj otroke vpraša, ali se iz zgodbe spomnijo, od kod prihaja določen sadež ali zelenjava. Malo počaka in če se nihče ne spomni, jim pomaga tako, da na zemljevidu pokaže državo in da vsi vidijo, kje se nahaja ta država. Vsaka skupina nato nariše živilo na svoj zemljevid. Če ima tudi učitelj en izvod zemljevida, lahko prosi enega od otrok iz skupine, da nariše ta izdelek na skupen zemljevid. Lahko pa to stori tudi učitelj sam.

Med risanjem učitelj otroke vpraša, ali to sadje ali zelenjava raste tudi v njihovi državi. Če je odgovor ne, naj otroci razmislijo o primernem nadomestnem lokalnem izdelku.

Kumarica	Španija, Italija
Česen	Kitajska
Čebula	Nizozemska, Avstrija, Makedonija
Jabolko	Avstrija, Slovenija, Italija
Krompir	Nizozemska, Ciper, Nemčija
Limona	Španija, Argentina, Turčija
Paradižnik	Španija, Nizozemska, Italija
Pomaranča	Grčija, Španija, Južna Afrika

#### 4. KAKO DALEČ MORAJO TA ŽIVILA POTOVATI (30 MIN.)

**Cilj:** Otroci vidijo grafičen prikaz, kako daleč mora posamezno sadje ali zelenjava potovati, da jih lahko jedo. Navedejo različne negativne vplive uvoženega sadja in zelenjave.

##### **Potek dejavnosti:**

Učitelj skupinam razdeli kos vrvi in lepilo. Zdaj, ko imajo različne pridelke narisane na zemljevidu, se bodo seznanili s tem, kako daleč hrana potuje. Učitelj otrokom reče, naj s pomočjo vrvi povežejo pridelke z njihovo državo. Konce vrvi prilepijo na zemljevid. Če ima tudi učitelj svoj zemljevid, lahko otroci menjaje prilepijo ali z bucikami/risalnimi žeblički pritrdijo vrv na ta zemljevid. Ta zemljevid lahko nato namestite na oglasno desko.

Učitelj otroke vpraša, kateri pridelki potujejo najdlje. Vpraša jih, katere vrste prevoz se uporablja za uvoz pridelkov v njihovo državo in katera je negativna plat uvoza (nedozoreli pridelki, izguba vitaminov, obdelava s kemikalijami itd.). Otroke lahko spomni na informacije, ki so jih slišali v Darkovi zgodbi.

Na koncu učitelj začne pogovor o škodljivih vplivih prehranskih kilometrov pri uvozu hrane in z otroki razpravlja o prednostih uporabe sezonske in lokalne hrane.

## 5. KAJ RASTE DOMA (45 MIN.)

**Cilj:** Otroci naštejejo sadje in zelenjavo, ki raste v njihovi državi. Povedo si, kaj gojijo na njihovih domačih vrtovih.

**Potek dejavnosti:** Učitelj otroke vpraša, ali se spomnijo, kako se je Darko spremenil po čudnih sanjah, ki jih je imel. Lahko tudi prebere del zgodbe, ki govori o tem, kako je bil jezen na mamo, ker je pri kuhanju uporabila pridelke z njihovega vrta, in tudi zadnji del zgodbe, v katerem svojim prijateljem reče, kako čudovito je uporabljati lokalne pridelke. Nato učitelj otroke vpraša, katere vrste sadja in zelenjave rastejo v njihovi državi. Skupaj jih lahko narišejo na plakat in dodajo zastavo svoje države. Lahko se zopet vrnejo k slikam in označijo pridelke, ki jih gojijo na svojih domačih vrtovih.

Učitelj otrokom pove, da lahko poskusijo tudi nekaj posaditi na vrčevskem vrtu. Nato jim reče, naj prosijo starše, naj jim dajo nekaj semen rastlin, ki so jih označili na plakatu.

Če je čas, otroci z učiteljevo pomočjo naredijo letak za starše, na katerem prosijo za semena in obrazložijo, kako jih bodo uporabili v vrtcu. Letak in tudi zemljevide lahko razobesite v vrtcu, tako da jih lahko starši vidijo.

### NAMIG za dodatno dejavnost:

## POVEŽI ZASTAVO Z USTREZNIH SADEŽEM (20 MIN.)

**Cilj:** Otroci utrdijo pridobljeno znanje iz prejšnjih dejavnosti, države povežejo s pridelki in zastavami.

**Potek dejavnosti:** Učitelj razdeli zastave, ki so natisnjene ali narisane na debelejšem papirju, najmanj velikosti A5 (ena zastava za vsakega učenca). Na mizi so razstavljene slike različnega sadja in zelenjave, otroci pa lahko izberejo tiste, ki se uvažajo iz držav, ki so jim dodeljene. To sadje/ zelenjavo lahko pripnejo na zastavo. Otroci lahko učitelja vprašajo, kateri državi pripada zastava, ki jim je bila dodeljena. Učitelj vsakega posameznega otroka povpraša po imenu države in pridelkov, ki so jih izbrali. Slike pridelkov lahko prilepijo na oglasno desko ali jih z bucikami pripnejo na kos vrvi. Za starejše otroke lahko že prej na tabli pripravimo imena držav in otroci nato glede na prvo črko poiščejo, kam morajo postaviti svojo zastavo.

### Drugi dan

## 6. KAJ POTREBUJEJO RASTLINE ZA RAST (30 MIN.)

**Cilj:** Otroci znajo povedati, kaj rastline potrebujejo za rast.

**Potek dejavnosti:** Učitelj otrokom pokaže semena. Lahko jih prinese sam ali otroci in tako lahko skupaj pridelajo različno sadje in zelenjavo, ki so ga/jo izbrali v prvem delu učne ure. Učitelj otroke vpraša, kaj rastline potrebujejo za rast. Otroci naj se pogovarjajo o svojih zamislih, ki jih učitelj nariše na tablo/papir. Nato učitelj prikaže kratek video, ki otrokom pomaga povedati, kakšne so potrebe rastlin.

Lahko uporabite video v angleščini “**How do plants grow**” (Kako rastline rastejo):

<https://www.youtube.com/watch?v=89QRnnYPNw> ali pesem **The need of a plant (Potreba neke rastline)**

<https://www.youtube.com/watch?v=dUBIQ1fTRzI>. Za govoreče v drugem jeziku mora učitelj najti video, primeren za starost otrok, ali uporabiti knjigo in otrokom prebrati ustrezen del.

Po ogledu videa se učitelj vrne k slikam, ki jih je prej narisal. Otroke vpraša, ali so se iz videa naučili kaj več, in doda stvari, ki jih prej na papirju ni bilo. Učitelj mora razvijati zamisli otrok (npr.: glede zalivanja lahko reče, da čeprav rastline potrebujejo vodo, je lahko preveč vode slabo za njeno rast).

Nato učitelj še enkrat ponovi potrebe rastlin in pokaže slike, ki jih je narisal. Te potrebe lahko ponovijo tudi otroci.

Na koncu se učitelj vrne k izbranim rastlinam. Otrokom pove, da so to, kar so se naučili, potrebe rastlin. vendar ima vsaka rastlina tudi svoje posebne potrebe. Enako kot vi, otroci, nekatere rastline potrebujejo več hrane/energije, nekatere manj, nekatere imajo rade sonce, druge so raje v senci, nekaterim so všeč ali ne marajo drugih stvari. Če želimo za rastlino najti najboljši prostor, moramo o njej marsikaj vedeti. Za to lahko uporabimo knjige, splet ali informacije na vrečkah s semeni. Učitelj otrokom pokaže vrečke s semeni, na katerih so slike, ki opisujejo najboljše razmere za sejanje raznih rastlin – ali imajo rade sonce, koliko vode potrebujejo itd. Nato učitelj učencem reče, naj izberejo najboljši prostor za sejanje semen.

## 7. KAM JIH POSEJEMO (45 MIN.)

**Cilj:** Otroci na podlagi naučenega v prejšnji dejavnosti izberejo najboljši prostor za sejanje semen.

**Potek dejavnosti:** Učitelj vnaprej razišče, kakšne razmere potrebujejo izbrane rastline, in pripravi pripomočke (na primer, posode za kaljenje). Če vrtec nima svojega vrta, je treba to upoštevati in izbrati tiste vrste rastlin, ki se lahko gojijo v cvetličnih lončkih.

Učitelj in otroci gredo skupaj na šolski vrt. Učitelj otroke razdeli v skupine in vsaka skupina dobi semena ene vrste zelenjave ali sadja. Naloga otrok je, da pogledajo vrečko s semeni in ugotovijo, katero rastlino bodo posejali in katere so njene posebne potrebe. Razmislijo, kateri prostor bi bil za to rastlino najboljši, in cela skupina se pomakne k temu prostoru. Raziščejo, ali se lahko semena posejejo naravnost na gredico ali morajo prej vzkaliti v notranjem prostoru. Učitelj hodi od skupine do skupine in sprašuje otroke, ali potrebujejo pomoč ali kakšno informacijo.

Ko vsaka skupina najde svoj prostor, ga predstavi drugim in razloži, kaj bodo posejali in zakaj so izbrali prav ta prostor.

Na koncu vsaka skupina poseje svoj sadež/zelenjavo. Učitelj jim izroči vrtnarsko orodje in jim pokaže, kako se seje.

## 8. KAKO SKRBIMO ZA RASTLINE (45 MIN.)

**Cilj:** Otroci narišejo rastline, ki so jih posejali, opišejo prostor, ki so ga izbrali za rastlino, in razpravljajo o tem, kako najbolje poskrbimo za rastline.

### **Potek dejavnosti:**

Otroci se vrnejo v razred, če imajo mize in stole na šolskem vrtu, lahko gredo tja. Učitelj jim razloži, da bodo za rastline skrbeli vsak dan. Da bi bili na to pripravljeni in da bi vedeli, kako skrbeti za vsako rastlino, morajo narediti majhne označbe, ki za vsako rastlino opisujejo njene posebne potrebe.

Otroci na list papirja narišejo sadje ali zelenjavo, ki so jo posejali. Narisati morajo tudi, ali potrebuje sonce, koliko vode potrebuje in druge pogoje za rast. Papir lahko odrežemo in prilepimo na palčko, ki jo vstavimo v zemljo poleg rastline. Papir lahko vstavimo tudi v vložno mapo ali plastično vrečko, da bo zunaj odporen proti vodi.

Na koncu se otroci dogovorijo, kako bodo skrbeli za rastline. Učitelj lahko na plakat A3 nariše tabelo – prva kolona pomeni vrsto zelenjave ali sadja. Druge kolone pomenijo dneve z imeni/slikami otrok. Pod tabelo se lahko nariše dnevni priložnik z navodili, kako je treba vsak dan poskrbeti za rastline. Otroci, katerih naloga je poskrbeti za rastline na določen dan, preprosto sledijo navodilom pod sliko – preveri rastline, zalij jih, premakni jih, oplevi plevel ...

### **NAMIG:**

Lahko tudi naredite posebno oglasno tablo z informacijami za starše. Na tablo lahko pritrdite slike rastlin, ki so jih otroci posejali, otroci lahko rastline narišejo, natisnejo fotografije, ki kažejo, kako vrt napreduje – na primer, ena slika na teden do pobiranja plodov.

Avtorji: Martin Kazić, Nataša Štrlek, Lana Mucko in Biljana Stanković, vzgojitelji iz vrtca Bajka, Varaždin, Hrvatska



### *Kako je Darko vzljubil hrano z vrta*

Neko nedeljsko dopoldne se je Darko z očetom vrnil iz trgovine. Navdušen nad vonjem svežega sadja in zelenjave je svoji mami veselo opisoval bogato izbiro v njihovi trgovini.

Z mamo se je dogovoril, da ji bo pomagal pripraviti praznovanje za svoj rojstni dan. Čeprav mu priprava zdrave in sveže hrane ni bila neznana, je prosil mamo, naj pripravi pico ali hamburgerje, ker ni bil prepričan, da bo njegovim prijateljem všeč hrana z njihovega vrta.

Mama ni bila navdušena nad Darkovo izbiro in je pripravila sadno solato, zelenjavno pito in bučkino torto, vse iz sestavin z njihovega vrta. Darko je bil zelo jezen in je mami rekel, da si želi nekega dne oditi v druge kraje sveta, kjer jedo hrano, ki je drugačna od tiste z njihovega vrta.

Zaloputnil je z vrati in se počasi odpravil spat. Nenadoma je dobil občutek, da je visoko na nebu, v letalu. Malo vznemirjen in preplašen je vprašal deklico poleg njega, kam gredo.

Deklica z imenom Dolly je s svojo mamo potovala v Južno Ameriko, na obisk k svoji babici.

“Živijo, jaz sem Darko, pa ti?” je vznemirjeno vprašal deček.

“Jaz sem Dolly, grem na obisk k svoji babici. Zelo se veselim, da jo bom videla.“

“Greš z nama?” je vprašala deklica.

Darko: “Rad bi šel, vendar nimam ničesar s seboj, niti hrane.”

Dolly: “Ne skrbi, moja babica ima veliko banan in jagod, ki jih bova lahko jedla, takoj ko prispemo tja.“

Ko so prispeli, je bil Darko začuden, ko je videl veliko polje s toplimi gredami, ki so bile polne sadja in zelenjave.

Takoj je Dollyjino babico vprašal, zakaj je hrana v toplih gredah in kaj bodo naredili z njo, ko bo zrastle.

“Jagode bomo poslali v vašo državo,” je navdušeno rekla babica. “In banane, ki bodo kmalu zrele, tudi.”

“Toda kako, to je daleč,” je rekel Darko zaskrbjeno.

“Z letalom,” je rekla babica.

Darko je zaskrbelo, ko je slišal, da bo hrana potovala tako daleč.

“Babica, ali naj ne bi hrana rastle na soncu, namesto v toplih gredah, ki povzročajo podnebne spremembe in porabijo veliko energije? In tudi za prevoz sadja in zelenjave z letalom se porabi veliko goriva in to onesnažuje naravo. In babica, lani sem se v vrtcu naučil, da je hrana, ki prepotuje dolge razdalje, polna bakterij in je nezdrava, ker izgubi veliko hranilnih snovi – vitamine. In ta hrana pomeni življenje!”

Kmalu sta z Dolly postala zaskrbljena.

Bila sta zelo zaskrbljena in odločila sta se, da bosta kaj naredila, da rešita naš planet. Odločila sta se, da bosta najprej raziskala, iz katerih delov sveta prihaja hrana.

Ko sta srkala limonado, je Darka zelo zanimalo, iz katerega dela sveta prihajajo limone v to državo.

“Iz Evrope, predvsem iz Španije in Turčije, pa tudi iz Južne Amerike,” je povedala Dollyjina mama, ki je to prebrala iz enciklopedije.

“Uh, to je tako daleč,” je odvrnil Darko.

“Tudi paradiznik prihaja iz Španije, prav tako pomaranče. Vendar pomaranče prihajajo tudi iz Južne Afrike in Grčije,” je rekla babica.

Darko se je spomnil na domači vrt in se spraševal, iz katerega dela sveta prihajajo kumarice, ki jih ima tako rad.

“Iz Evrope, Španije in Italije,” je potrdila Dollyjina mama.

“In krompir?” je zaskrbljeno vprašal Darko.

“Hmm, Ciper, Nizozemska in Nemčija,” je iz enciklopedije prebrala Dolly.

Darko je bil zaskrbljen, hotel je iti nazaj domov k svoji družini in njihovem najbolj zdravemu vrtu.

“Želim si, da bi bile to le sanje,” je žalostno zamrmral.

Ko je gledal slike hrane v enciklopediji, se je spraševal, od kod prihajata česen in čebula.

“Česen prihaja iz Kitajske ... iz Azije,” je tiho odgovorila babica.

“In čebula iz Avstrije, Nizozemske in Makedonije.”

“Kaj pa jabolko, kralj sadja?” je žalostno vprašal Darko.

“Iz Slovenije in Italije,” je prebrala Dolly.

Darko ima rad jabolčno pito, ki jo ponavadi jé v vrtcu. Najbolj ga je skrbelo, kako so ta velikanska polja, na katerih raste hrana, organizirana, in kako je mogoče pridelati toliko hrane.

Dollyjina babica je, navdušena nad željo otrok, da rešita svet in ohranita svoje zdravje, prebrala zanimiv članek iz časopisa.

“V današnjih časih krčijo velike površine gozdov, da lahko na tem mestu nastanejo velika polja za pridelovanje hrane. Hrano pridelujejo v toplih gredah, kar povzroča podnebne spremembe.

Poškropijo jo z različnimi strupi, ki so škodljivi za zdravje ljudi, ker onesnažujejo zrak, ki ga dihamo. Veliko hrane se tudi zavrže in tako izgubimo veliko vode. Jemo veliko mesa, vendar je hkrati čedalje manj pašnikov, na katerih se pasejo živali ...

Nenadoma glasen zvok prebudi Darka ... Pri sobnih vratih je stala njegova mama. Prišli so njegovi prijatelji. Darko je bil zelo vesel, ko je zagledal mizo, polno sadja in zelenjave z njihovega vrta, še bolj pa je bil vesel, ko je skozi okno zagledal njihov sadovnjak. Po kosilu je za svoje prijatelje pripravil zabavno igro. Vsem je tudi povedal, kaj se je naučil iz svojih sanj. Odločil se je, da bo pripravil kviz o lokalni in sezonski hrani.

Na kartice je napisal zelo pomembna sporočila:

“Jejmo lokalno in sezonsko hrano !”

“Vsaka hrana ob svojem času!”

“Sezonska hrana – polna vitaminov!”

“Lokalna hrana – ni prepotovala velikih razdalj, da je prišla do nas!”


“Najbolj zdrava je tista, ki zori na drevesih, zraste na zemlji – nepredelana!”

“Hrane ne škropimo z različnimi strupi in pesticidi – najboljša je naravno oprraševanje, opráševanje, ki ga opravijo ptice, žuželke in veter!”

Naslednji dan je s prijatelji, mamo in očetom naredil načrt, kako bodo povečali svoj vrt in sadovnjak. V trgovini so skupaj razobesili ta zelo pomembna sporočila za rešitev sveta ...


Celo v časopisu so pisali o tej veliki Darkovi akciji za rešitev sveta z odgovornim prehranjevanjem in z zelo poučnim naslovom: “VSI SKUPAJ LAHKO REŠIMO NAŠ PLANET TAKO, DA V NAŠI TRGOVINI KUPUJEMO HRANO, KI JE BILA PRIDELANA NA NAŠIH DOMAČIH VRTOVIH!”

# Lokalno pridelana ali uvožena zelenjava?

- CILJI** 
- Učenci spoznajo različne vrste zelenjave in jo razvrstijo v kategorije glede na del zelenjave, ki ga uživamo.
  - Učenci v besedilu poiščejo razloge, zakaj je bolje kupovati lokalno zelenjavo.
  - Učenci morajo znati razložiti izraz “sezonsko” in navesti pet sezonskih vrst zelenjave.
  - Učenci izdelajo plakat za promocijo lokalne in sezonske zelenjave.

**STAROST**  8–11 let

**TRAJANJE**  2 x 45 minut

**OPIS UČNE URE** 

Učna ura je razdeljena v dva dela po 45 minut. V prvem delu vsak učenec prinese eno vrsto zelenjave, da lahko spoznajo različno zelenjavo in jo razvrstijo v kategorije glede na del zelenjave, ki ga uživamo. Učenci poskušajo naštetih razloge, zakaj je bolje kupovati lokalno in sezonsko zelenjavo. Seznaniti se morajo s sezonskim koledarjem in v njem poiskati različne vrste zelenjave.

V drugem delu učne ure učence razdelimo v skupine in vsaka skupina naredi promocijski plakat o lokalni in sezonski zelenjavi. Učenci lahko tudi pokusijo zelenjavo, s katero so delali v prvem delu učne ure. V opisu učne ure je tudi nasvet, kako organizirati razstavo plakatov s pokušnjo zelenjave za preostale učence.

## TABELA STRUKTURE UČNE URE:

### PRVA UČNA URA

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
1.	Spoznavanje zelenjave	15 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Različne vrste zelenjave, ki so jo prinesli učenci</li> <li>Delovni listi (Priloga št. 1)</li> <li>Tabla/bela tabla piši-briši</li> <li>Papirnata vrečka ali vrečka iz tkanine</li> </ul>
2.	Lokalno ali uvoženo	20 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besedilo "Vse ima svoj čas in prostor" (Priloga št. 2)</li> <li>Delovni listi (Priloga št. 1)</li> <li>Pisala</li> </ul>
3.	Sezonsko = lokalno	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sezonski koledar, na voljo na spletu eg.:</li> <li>Delovni listi (Priloga št. 1)</li> </ul>

### DRUGA UČNA URA

	Dejavnost	Čas	Učni pripomočki
4.	Pokušnja	15 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Različne vrste zelenjave, ki so jo prinesli učenci</li> <li>Nož, skodelice, krožniki ...</li> </ul>
5.	Reklamna agencija	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papir A3</li> <li>Barvice, vodene/tempera, škarje, star časopis, lepilo itd.</li> </ul>

## OPIS POSAMEZNIH DEJAVNOSTI:

### Prva učna ura

#### 1. SPOZNAVANJE ZELENJAVE (15 MIN.)

**Cilj:** Učenci morajo znati poimenovati različne vrste zelenjave in jih razvrstiti v kategorije glede na del zelenjave, ki ga uživamo. Učenci morajo razmisliti, od kod prihajajo različne vrste zelenjave.

**Potek dejavnosti:** Učenci dobijo nalogo, da v šolo prinesejo različne vrste zelenjave. Poleg tega učitelj reče učencem, da morajo ugotoviti izvor zelenjave, ki so jo prinesli. Če je zelenjava uvožena, morajo ugotoviti tudi državo, iz katere izhaja.

Najprej učence razdelimo v skupine glede na vrste zelenjave, ki so jo prinesli. Učence, ki so prinesli podobno vrsto zelenjave, damo v isto skupino. Nato učitelj razdeli delovne liste (Priloga št. 1) in reče učencem, naj se pogovorijo o značilnostih in izvoru njihove zelenjave. Potem učenci na podlagi dela zelenjave, ki ga uživamo, zelenjavo razvrstijo v kategorije, navedene na delovnem listu. Vsak učenec na svoj delovni list zapiše na novo pridobljene informacije. Izbere se vodja skupine, ki preostale skupine obvešča o tem, kaj so se naučili v njegovi skupini. Ob koncu dejavnosti vsaka skupina predstavi svojo zelenjavo, njen izvor in kateri del je za uživanje. Učitelj na tablo/belo tablo piši-briši zapiše različne kraje izvora zelenjave. Po končanih predstavitvah učitelj povzame to, kar je zapisano na tabli. Če na tabli katera od držav ni označena, učitelj vpraša učence, ali vedo, kaj ta država proizvaja, ali zakaj ne prideluje zelenjave.

Za popestritev dejavnosti učitelj zbere prineseno zelenjavo in jo postavi v vrečko. Vsak učenec z zavezanimi očmi vzame iz vrečke en kos zelenjave. Nato učenci na otip poskušajo uganiti, katero zelenjavo imajo v roki, in povedo drugim, za katero zelenjavo menijo, da gre.

#### 2. LOKALNO ALI UVOŽENO (20 MIN.)

**Cilj:** Učenci poiščejo razloge, zakaj je lokalno pridelana zelenjava boljša.

**Potek dejavnosti:** Po končani predhodni dejavnosti se učenci usedejo in učitelj jih spomni, da so že ugotovili, da lahko zelenjava prihaja z njihovega domačega vrta, od kmeta ali iz trgovine, kjer prodajajo zelenjavo iz njihove države/območja. Vse to se lahko šteje kot lokalno pridelano zelenjavo. Druga možnost je, da kupimo zelenjavo, ki je uvožena iz drugih držav. Nato učitelj vpraša učence, ali poznajo razliko med uvoženo in lokalno pridelano zelenjavo. Njihove odgovore zapiše na tablo/belo tablo piši-briši in jim razdeli besedilo "Vse ima svoj čas in prostor" (Priloga št. 2). Nato učenci preberejo besedilo in v njem podčrtajo razloge, zakaj je bolje kupovati lokalno pridelano kot uvoženo zelenjavo. Če imamo mlajše učence, lahko besedilo prebere učitelj in potem gre skupaj z učenci skozi besedilo, se z njimi o tem pogovarja in jih vodi do pravih odgovorov. Vse je odvisno od zmožnosti učencev za samostojno delo z besedilom. Nato učenci podčrtane dele besedila s ključnimi informacijami nalepijo na svoje delovne liste. Potem učitelj učence razdeli v manjše skupine. Učenci med sabo delijo, kaj so v besedilu podčrtali. Za zaključek dejavnosti se učitelj zopet vrne na zapisane ugotovitve na tabli/beli tabli in vpraša učence, ali želijo kaj dodati ali spremeniti. Učitelj nato zbere skupaj razloge, zakaj je pomembno kupovati lokalno pridelano zelenjavo. Učence tudi opomni, da je kupovanje lokalnih pridelkov dobro za naše zdravje in okolje. Prav tako je treba omeniti, da s tem tudi pomagamo gospodarstvu posameznega območja in države.

### 3. SEZONSKO = LOKALNO (10 MIN.)

**Cilj:** Učencem je treba razložiti, kaj pomeni izraz "sezonsko", spoznati/uporabiti morajo tudi sezonski koledar. Na koledarju lahko najdejo, kdaj je sezona za različne vrste zelenjave in katera zelenjava se pobira v različnih obdobjih leta.

**Potek dejavnosti:** Učenci ostanejo v istih skupinah, kot so bili v prejšnji dejavnosti. Učitelj vsaki skupini izroči sezonski koledar in jih vpraša, ali vedo, kaj pomeni izraz "sezonsko". Nato skupaj povedo definicijo. Potem učitelj učencem pove, da če se odločijo kupiti sezonsko zelenjavo, bodo najverjetneje kupili lokalni pridelek. To je drugi razlog, zaradi katerega so dobili sezonski koledar, v katerem lahko najdejo, katere vrste zelenjave dozori v njihovi državi v različnih obdobjih leta. Učitelj gre nato skupaj z učenci skozi koledar, da jim ga pomaga razumeti in uporabljati. Učitelj lahko tudi učence vpraša, ali so presenečeni nad kakšno zadevo, ki so jo videli na koledarju, morda neznano vrsto zelenjave, kje se goji določena vrsta zelenjave glede na sezono, itd. Ko je učitelj prepričan, da učenci dobro razumejo sezonski koledar, jim reče, naj zapišejo imena petih vrst zelenjave, ki v tem obdobju raste ali je po navadi na voljo tako sveža kot uskladiščena in se lahko uporablja za pripravo obrokov.

Nato učitelj učencem pove, da bodo v naslednji učni uri izdelali plakat o lokalni in sezonski zelenjavi. Reče jim tudi, naj izpolnijo svoje delovne liste.

#### Druga učna ura

### 4. POKUŠNJA (15 MIN.)

**Cilj:** Učenci poskušajo očistiti in narezati različne vrste zelenjave in jo nato poskušajo.

**Potek dejavnosti:** Učitelj pomaga učencem pripraviti zelenjavo za pokušnjo. Po navadi je začetek drugega dela učne ure namenjen pripravi, vendar lahko zelenjavo pripravimo tudi med odmorom, da imajo učenci dovolj časa za izdelavo plakatov. Zelenjavo lahko poskušajo med izdelovanjem plakatov.

## 5. REKLAMNA AGENCIJA (30 MIN.)

**Cilj:** Učenci izdelajo promocijske plakate o sezonski in lokalni zelenjavi.

**Potek dejavnosti:** Učitelj razdeli učence v manjše skupine ali pare. Vsaka skupina dobi debel papir v formatu A3. Nato učitelj učencem reče, naj si predstavljajo, da delajo za reklamno agencijo. Agencija je pred kratkim podpisala pogodbo za izdelavo plakata, ki bo ljudi spodbujal k nakupu sezonske zelenjave. Učenci morajo imeti na voljo delovne liste in sezonske koledarje, s katerimi si lahko pomagajo. Učitelj nato poudari, da mora biti na plakatu vsaj ena vrsta sezonske zelenjave, da je treba navesti njeno ime in kateri njen del je za uživanje. Plakat mora vsebovati vsaj dva razloga, zakaj je lokalna in sezonska zelenjava najboljša. (Ta dva pogoja sta zapisana na delovnih listih.)

### NAMIG za dodatno dejavnost

Za druge učence na šoli ali starše lahko pripravite razstavo plakatov, ki so jih izdelali učenci. Pripravite lahko jedi iz sezonskega sadja in zelenjave. Če je mogoče, lahko skupaj z učenci kupite izdelke v lokalni trgovini ali pri kmetu. Nato lahko pripravite namaze ali juho. Učenci lahko tudi prinesejo jedi ali prigrizke od doma, vendar jih morajo pripraviti iz sezonskega in lokalnega sadja in zelenjave.

Po navdihu osnovne šole St. Benedict College Birzebbugja in osnovne šole Gozo College Rabat



Delovni list

**1. SPOZNAVANJE ZELENJAVE**

Zelenjava, ki sem jo prinesel/prinesla s seboj, se imenuje .....

in jo uvrščamo med .....

Prihaja iz .....

Drugi učenci so jo dobili v/od .....

**Kategorije zelenjave glede na del, ki ga uživamo:**

- **Plodovke** – bučnice, kot so kumare in melone, paradiznik, jajčevci
- **Korenovke** – korenje, rdeča pesa, zelena, repa, redkev, hren
- **Listnata zelenjava** – solata, špinača
- **Stročnice** – grah, fižol, leča, soja
- **Čebulnice** – družina beluševk, čebula, česen, por
- **Kapusnice** – družina križnic ali kapusnic, zelje, ohrovt, cvetača, brokoli

## 2. LOKALNO ALI UVOŽENO

Zakaj je pomembno kupovati lokalno zelenjavo? Podčrtaj razloge in jih prilepi tukaj spodaj:

## 3. SEZONSKO = LOKALNO

Kateri čas leta je zdaj? .....

Ktere vrste sezonske zelenjave lahko v tem času uporabimo za pripravo jedi?

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

## 4. REKLAMNA AGENCIJA

Plakat mora vsebovati:

1. Najmanj eno vrsto zelenjave, za katero je trenutno sezona – napišite njeno ime in v katero kategorijo spada.
2. Najmanj dva razloga, zakaj je sezonska in lokalna zelenjava najboljša izbira.

**VSE IMA SVOJ ČAS IN PROSTOR!**

Paradižnik, kumare in nekatere vrste druge zelenjave poberejo nedozorele in jih uvažamo na nenaraven način.

Preden ta zelenjava prispe do nas, mora z letalom, ladjo ali tovornjakom prepotovati na tisoče kilometrov. Preveč transporta škodi našemu okolju, zdravju in povzroča veliko hrupa. Za gorivo se porabi na tone nafte in gorivo pri svojem zgorevanju v zrak spušča plin CO<sub>2</sub>. Po takem potovanju je zelenjava "utrujena", nima več toliko vitaminov in tudi ne enakega okusa kot takrat, ko je sveža. Ko vreme ni primerno za pridelovanje paradižnikov in kumar na prostem, jih pridelujejo v toplih gredah. Takšne tople grede zavzemajo prostor, velik za več nogometnih igrišč, poleg tega za toploto, ki jo zelenjava potrebuje za svojo rast, porabijo neznansko veliko energije.

To so razlogi, zakaj je dobro izbrati sezonsko zelenjavo, saj tako izberemo lokalno zelenjavo, ki je v tistem času dozorela v naši državi. Ne glede na letni čas lahko vedno najdemo lokalno zelenjavo, iz katere lahko pripravimo zdrave in okusne jedi.

**VSE IMA SVOJ ČAS IN PROSTOR!**

Paradižnik, kumare in nekatere vrste druge zelenjave poberejo nedozorele in jih uvažamo na nenaraven način.

Preden ta zelenjava prispe do nas, mora z letalom, ladjo ali tovornjakom prepotovati na tisoče kilometrov. Preveč transporta škodi našemu okolju, zdravju in povzroča veliko hrupa. Za gorivo se porabi na tone nafte in gorivo pri svojem zgorevanju v zrak spušča plin CO<sub>2</sub>. Po takem potovanju je zelenjava "utrujena", nima več toliko vitaminov in tudi ne enakega okusa kot takrat, ko je sveža. Ko vreme ni primerno za pridelovanje paradižnikov in kumar na prostem, jih pridelujejo v toplih gredah. Takšne tople grede zavzemajo prostor, velik za več nogometnih igrišč, poleg tega za toploto, ki jo zelenjava potrebuje za svojo rast, porabijo neznansko veliko energije.

To so razlogi, zakaj je dobro izbrati sezonsko zelenjavo, saj tako izberemo lokalno zelenjavo, ki je v tistem času dozorela v naši državi. Ne glede na letni čas lahko vedno najdemo lokalno zelenjavo, iz katere lahko pripravimo zdrave in okusne jedi.

Urednice: Jitka Krbcova, Zuzana Jakobova, Ivana Moravcova in koordinatorji iz partnerskih držav

Lektoriranje: David Gaul

Grafično oblikovanje: GreenCat, ManGoweb

Objava: TEREZA, center za edukacijo, Praga 2017

[www.terezanet.cz](http://www.terezanet.cz)

Publikacija je bila izdana s finančno pomočjo Evropske unije. Za vsebino publikacije odgovarja Glopolis. Vsebina morda ne odraža stališča Evropske unije. Publikacija je nastala v okviru projekta "Odgovorno s hrano", ki je akcijsko usmerjen globalni učni projekt, izdelan ob Evropskem letu za razvoj 2015.

Partnerji tega projekta so: Glopolis (CZ), TEREZA (CZ), ŽIVICA (SK), Društvo DOVES - FEE (SI), Centru Carpato-Danubian de Geocologie (RO), Bulgarian Blue Flag Movement (BG), Udruga Lijepa Naša (HR), Environmental Partnership Foundation (PL), Nature Trust Malta (MT), Vides Izglitibas Fonds (LV)

