



[Učno orodje]



Erasmus+

Ta projekt je financiran s podporo Evropske komisije.

Ta publikacija odraža izključno stališča avtorja in Evropska komisija ne more biti odgovorna za uporabo informacij, ki jih vsebuje.



Univerza v Mariboru

Filozofska fakulteta



University of Natural Resources
and Life Sciences, Vienna
Department of Sustainable
Agricultural Systems



UNIVERSIDADE
DE LISBOA



[Kazalo vsebine]

Splošni uvod	3
Modul 1: Od zdravih ljudi do zdravega planeta.....	6
Pregledi vsebine.....	8
Učne kartice	11
Viri.....	17
Literatura.....	31
Modul 2: Analiza in upravljanje enote za predelavo hrane za lokalni in trajnostni prehranski sistem	32
Pregledi vsebine.....	35
Učne kartice.....	39
Viri.....	45
Literatura.....	57
Modul 3: Oblikujte svoje okolje! Uživate pravično pridelano hrano!	58
Del A: Soočenje	62
Del B: Rekonstrukcija.....	68
Del C: Posredovanje in interakcija	75
Enote od C1 do C7	78
Del D: Dekonstrukcija	129
Del E: Refleksija in vrednotenje	132
Dodatki	
Dodatek 1: Priročnik za razgovor o oceni potenciala za preobrazbo	134
Dodatek 2: Igra: prehranski sistem	138
Dodatek 3: Razprava o živilskem sistemu	140



[Splošni uvod]

Ozadje

V današnjem svetu se naše fizično okolje srečuje z vrsto raznovrstnih izzivov, vključno z izgubo biotske raznovrstnosti, degradacijo tal, izrednimi vremenskimi pojavi, podnebnimi spremembami, krčenjem gozdov in onesnaževanjem okolja. Hkrati pa se soočamo tudi z družbenimi izzivi, kot so podhranjenost, težave zaradi prekomerne teže in debelosti, kopičenje moči in virov ter neenakomerna porazdelitev bogastva, neenakost pri dostopu do zemljišč in prevladujoča revščina med kmeti. Naši trenutni svetovni prehranski sistemi so gonilo, a so hkrati tudi podvrženi vplivom teh procesov. Če želimo na te škodljive svetovne pojave pozitivno vplivati, moramo znova razmisliti o prehranskih sistemih, katerih del smo, in jih preoblikovati ter hrano ponovno vključiti v njen družbeno-kulturni, fizični in lokalni kontekst.

Evropska unija je nedavno oznanila *Strategijo »od vil do vilic« za pravičen, zdrav in okolju prijazen prehranski sistem* (Evropska komisija, 2020) in *Evropski zeleni dogovor*. Te strategije, uvedene med krizo covida-19, pozivajo k uskladitvi »prehranskega sistema s potrebami planeta ter se pozitivno odzovemo na želje Evropejcev po zdravi, pravični in okolju prijazni hrani.« Strategija želi prehranski sistem EU postaviti kot svetovni standard za trajnostnost. »Za prehod na trajnostne prehranske sisteme bo potreben skupen pristop, ki bo vključeval javne organe na vseh ravneh upravljanja (vključno z mesti, podeželskimi in obalnimi skupnostmi), akterje iz zasebnega sektorja po vsej prehranski vrednostni verigi, nevladne organizacije, socialne partnerje, akademike in državljane.«

Pa vendar, kakšne so sploh možnosti za preoblikovanje netrajnostnih prehranskih sistemov in za pozitivne vplive glede na velikanske izzive, s katerimi se soočamo?

V ciljno usmerjenjem pristopu k obravnavanju teh izzivov smo se odločili razviti in pripraviti zamisli in gradiva na temo lokalnih in trajnostnih prehranskih sistemov za učitelje in učence poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva. Naš cilj je širiti ozaveščenost o potrebni spremembi s pomočjo izobraževalnega sektorja in doseči bodoče akterje in deležnike evropskih prehranskih sistemov (in širše). Sprememba bo zahtevala promocijo konceptualnega pristopa in pristopa ukrepanja, ki učence spodbuja k prevzemanju aktivne vloge v postopku pridobivanja znanja namesto običajnejšega pasivnega podajanja informacij, tako v okvirih učilnice kot resničnega sveta. Aktivna udeležba, kritična refleksija ter sistemsko, nelinearno, inter- in transdisciplinarno razmišljanje so ključnega pomena pri razumevanju kompleksnih sistemov, iz katerih so se ti izzivi razvili.

S poudarkom na lokalnih trajnostnih prehranskih sistemih (LTPS) želimo poudariti boljšo (re-)organizacijo proizvodnje (prostorsko in časovno), predelavo, distribucijo in potrošnjo hrane, ki je občutljiva za družbeno-kulturni kontekst, in lokalne fizične ozemeljske razsežnosti. V okolju aktivnega učenja se učitelji in učenci ukvarjajo z okolju in družbi prijaznimi praksami, analizirajo kratke dobavne verige, krepijo zdravo in sezonsko prehrano ter prispevajo k ustvarjanju pravičnejših družb.



[Splošni uvod]

Projekt Erasmus+ EducLocalFOOD

Pri izvedbi projekta Erasmus+ EducLocalFOOD je moči združilo pet evropskih partnerjev: Univerza za naravne vire in uporabne življenjske vede na Dunaju, Univerza v Lizboni, Univerza v Mariboru, Evropski krajinski observatorij v Italiji in Bergerie Nationale v Franciji kot koordinator projekta.

Osrednji cilj projekta je izboljšati in razširiti izobraževanje s tematiko LTPS v evropskih šolah za poklicno izobraževanje in usposabljanje (PIU). Naš namen je reševanje pravih težav na terenu, zato naši partnerji sodelujejo z učitelji izbranih šol za PIU v vsaki državi.

V okviru projekta je nastalo skupno učno orodje na podlagi rezultatov treh predhodnih raziskav:

- Primerjalna analiza »Kaj so lokalni in trajnostni prehranski sistemi?« v 5 partnerskih državah
- Primerjalna analiza »Inovativne pedagoške prakse v poklicnem izobraževanju in usposabljanju« v 5 partnerskih državah
- Sinteza »Kakšna orodja so potrebna za poučevanje lokalnih in trajnostnih prehranskih sistemov« v 5 partnerskih državah.

Ta predhodna poročila so prosto dostopna na spletni strani projekta: www.educlocalfood.eu

Kako je bilo zasnovano učno orodje LTPS?

Učno orodje obsega 3 module in 3 poudarke.

Ogrodje za tri module so prvotno sooblikovali pedagoški partnerji projekta na transnacionalnem srečanju. Partnerji so vse od takrat razvijali to ogrodje in končno obliko modulov. Kot končni korak za izpopolnjevanje modulov so partnerski in zunanji učitelji izvedli preskusno fazo z namenom zbiranja izkustvenih povratnih informacij glede orodja in izvedbe prilagoditev pred obsežnejšo diseminacijo.

Končno učno orodje je skladno s splošnimi inovativnimi pedagoškimi kulturami in praksami, ki si jih partnerji delijo. Moduli in mini-lekcije združujejo različne faze učenja, ki temeljijo na raziskovalnem pristopu in zeleni pedagogiki, ki krepi kritično razmišljanje in pridobivanje spretnosti za



reševanje problemov. Ob koncu vsakega modula je predlog časa za ponovno naložbo znanja.

Kako uporabljati učno orodje LTPS?

Učno orodje je sestavljeno iz 3 modulov in 3 dodatkov.

Moduli so nato razdeljeni v pedagoške nize z različnim trajanjem: 1. modul 4 ure; 2. modul 15 ur; in 3. modul 40 ur. V zadnjem modulu je vsak niz mogoče uporabiti samostojno.

Dodatki vsebujejo predvsem dejavnosti, ki so organizirane v obliki več delov različnih dolžin.





Splošni uvod

Moduli obsegajo:

splošni pregled vsebine, metode poučevanja, potrebna gradiva, trajanje, posebne veščine in učne izide.

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 1 Trajanje: 1 ura	Cilj: razumeti, kaj je prehranski sistem. Posebne zmožnosti • izkoristiti znanje o danem položaju • organizirati informacije znotraj sheme	Pridobiti pregled različnih akterjev in virov (naravnih, družbenih in gospodarskih), vključenih v procese strategije »od vil do vilic«. Predstavitev konceptov prehranske verige in prehranskega sistema. Učni izidi: priprava sheme prehranske verige in prehranskega sistema, vključno z viri, ki jih ta potrebuje (družbeni, okoljski in gospodarski) Opredelitev prehranskega sistema kot koncepta.	S prepoznavanjem vpletenih akterjev in virov, potrebnih za njihove dejavnosti, učenci razvijejo predstavitveni model prehranskega sistema.	Celoten razred in individualno delo Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj	Učenci: papir in pisala ali kartončki beležnica Učitelj: tabla Vir 1

Na učnih karticah je za vsak niz modula podrobno predstavljen predlagani potek dela.

Razlika med splošnimi in posebnimi veščinami je:

- splošne so prenosljive veščine, ki jih učenci uporabijo v številnih različnih situacijah,
- posebne so veščine, ki jih uporabijo ali razvijejo posebej za tematiko modula ali dodatka.

NIZ 6			
Predstavitev odzivov na prošnjo	Čas priprave	Zahteve	Trajanje
Skupina učencev predstavi svoje delo na področju trajnostnosti enote za predelavo hrane (EPH). Učitelj in predstavniki EPH ocenijo delo.	15 minut	★★★★☆	2 uri
	Posebne zmožnosti		
	ustvariti ustrezne predloge na podlagi analize jasno predstaviti rezultate doseči tekoče verbalno izražanje deliti čas za govorjenje znotraj skupine razumeti in odgovoriti na vprašanja občinstva		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	predstaviti rezultate skupinskega dela deležniku		
	Učni izid		
Predstavitveni dokument za EPH s/z: analizo SWOT novo izbranih vložkov za EPH predlaganimi izboljšavami in pojasnilom strategije na podlagi koncepta UNP			
Gradiva/pripomočki:			
Učenci: računalnik in podpora za IT (ppt, Word, Excel), podložna mapa Učitelj: ocenjevalna tabela			

Predstavitev odzivov na prošnjo			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
180	SD EPH U&Z PL	paket programske opreme (ppt, Word, Excel)	Vsaka skupina predstavi svoje rezultate; vključno z analizo SWOT in predlogi za izboljšanje trajnostnosti upravitelju in zaposlenim pri EPH (če je to možno) ali ostalemu razredu. Vprašanja občinstva.
60	PL	beležnica	Razprava in poročanje.

ID: individualno delo; PL: plenum; SD: skupinsko delo;

Dodatni informacijski viri temeljijo na prejšnjih sintezah in vključujejo orodja za učitelje (modra barva) in učence (oranžna barva), kot tudi povezave za nadaljnje raziskovanje (vijolična barva).

VIR 4

KONCEPT UNP

Ogrodje UNP, učinkovitost – nadomestitev – preoblikovanje, je razvil S. B. Hill leta 1985. Uporabljamo ga pri vrednotenju postopkov prehodov praks. Koncept predlaga organizacijo strategij za trajnostnost (površno/šibko, globoko/močno) in za

- Učinkovitost je strategija, ki temelji na zmanjšanju namenov zmanjšanja stroškov. Zato ta strategija zmanjša površno trajnostnostjo. Industrijska ekologija je pri
- Nadomestitev želi nadomestiti kemikalije z okolju ekološki odtis, a ukrepa le na ravni posledic težav, plesni uporablja žveplo namesto kemičnega fungic
- Preoblikovanje obsega prilagajanje celotnega sist vroe in ne posledic. Vzroke težav prepoznavamo zasnov. V primeru vinograde bi strategija preoblik raznolik sistem kmetovanja, ki vključuje tudi druge

VIR 2-1

PAPIRNA KARTICA (DIN A5) – DEJANSKO STANJE TRAJNOSTNOSTI

Metrica	Merska enota	Dejansko stanje (izpolniti)
Lokalno poreklo:	kilometer	
Sezonskost	daljine	
Ekološka pridelava	daljine	
Čiste	energ	
Pravilna trgovina	daljine	
Embalaza	Gramm	
Zdravo	Semafor	
Okus	Okusno/mokusno	

Ciljni status se kasneje vpiše na zadnjo stran.

VIR 10

NADALJNJE BRANJE

Slovenija

- Intervju z dr. Bavec
<https://www.youtube.com/watch?v=4izQ2hNRxtU>
- Prst in kmetijstvo
<https://www.youtube.com/>



[Modul 1]



OD ZDRAVIH LJUDI DO ZDRAVEGA PLANETA

Po opredelitvi Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO), predlagani leta 2010, je trajnostna prehrana »prehrana, ki omejuje vpliv na okolje ter hkrati prispeva k **prehranski varnosti in zdravemu življenju** za sedanje in prihodnje generacije; trajnostna prehrana prispeva k **varovanju in spoštovanju biotske raznovrstnosti in ekosistemov**, je **kulturno sprejemljiva, gospodarsko pravična**, cenovno dostopna, hranilno uravnotežena in zdrava ter omogoča optimizacijo naravnih človeških virov.«

Modul 1

- Vrsta: ozaveščenost
- Predvideni čas priprave: 4,5 do 5 ur
- Predvideno trajanje: 4 do 5 ur
- Učenci starosti 14–22 let
- Hranljivost, prehrana, okolje, prehranski sistemi, osebna izbira

Upoštevanje prehranske prizme omogoča prepoznavanje medsektorskih okoljskih, družbenih in gospodarskih vprašanj, ki podpirajo lokalne in trajnostne prehranske sisteme (LTPS). Naslednji modul bo izpostavil vprašanja, povezana s prehranskimi navadami učencev, z namenom raziskati odnos med potrošniki in prehranskimi sistemi (PS) kot celoto. Učenci se bodo bolj zavedali okoljskih in družbenih vplivov PS ter svoje moči, ki jo imajo kot potrošniki in bodoči strokovnjaki na področju kmetijskega gospodarstva, da lahko s svojimi vsakodnevnimi izbirami prispevajo k razvoju LTPS.

Učni izid: poučiti učence o učinkih, ki jih imajo prehranski sistemi na naše zdravje in okolje, ter o tem, kako je to povezano s prehranjevalnimi navadami.

Splošne veščine

- organizirati znanje s shemo
- uporabiti vprašalnik
- voditi raziskavo
- analizirati in povzeti podatke

Posebne veščine

- analizirati prehranske verige, njihove akterje in medsebojne povezave
 - razumeti, kaj je prehranski sistem
- znati opredeliti in opisati uravnoteženo prehrano
- analizirati gospodarska, družbena in okoljska vprašanja prehranskega sistema
- raziskati posledice lastnih odločitev glede hrane: prehranjevalnih navad, ekoloških in etičnih vplivov
 - deliti in izkoristiti znanje (družina, prijatelji itd.)



PREGLED MODULA

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 1 Predvideno trajanje: 1 do 1,5 ure	Cilj: graditi na tem, kar učenci že vedo o prehransko-oskrbovalnih verigah in prehranskih sistemih. Posebne zmožnosti • analizirati strukturo prehranjevalne verige, vključno z njenimi akterji in medsebojnimi povezavami • razumeti, kaj je prehranski sistem.	Pridobiti pregled različnih akterjev in virov (okoljskih, družbenih in gospodarskih), vključenih v procese strategije »od vil do vilic«. Predstavitev konceptov prehranske verige in prehranskega sistema. Učni izidi: Priprava sheme prehranske verige in prehranskega sistema, vključno z viri, ki jih ta potrebuje (družbeni, okoljski in gospodarski). Opredelitev prehranskega sistema kot koncepta.	S prepoznavanjem vpletenih akterjev in virov, potrebnih za njihove dejavnosti, učenci razvijejo predstavitveni model prehranskega sistema.	Celoten razred in individualno delo Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj	Učenci: papir in pisala ali kartončki beležnica Učitelj: tabla Vir 1
Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 2 Predvideno trajanje: 2 uri (+ domača naloga)	Cilj: razumeti, da naša prehrana prispeva k našemu zdravju ter vpliva na okolje. Posebne zmožnosti • oceniti trajnostnost živilskih proizvodov in proizvodnje živil • prikazati učinek hrane na človekovo zdravje.	Zdrava prehrana in učinki različnih vrst živil na okolje. Učni izidi: Dvojna prehransko-okoljska piramida	S preučevanjem dvojne prehransko-okoljske (DPO) piramide fundacije Barilla bodo učenci začeli oblikovati zavest o zdravi hrani in vplivu proizvodnje živil na okolje. Učence spodbujamo k razmišljanju o posledicah in kritični oceni predloženih podatkov.	Skupine Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj	Učenci: Vir 2 računalnik s podporo za Office (Word, Excel, ppt) Učitelj: Vir 3 Vir 4 Vir 5



PREGLED MODULA

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 3 Predvideno trajanje: 1 ura (+ domača naloga)	Cilj: razumeti, kaj je trajnostna prehrana. Posebne zmožnosti • sposobnost opredeliti in opisati uravnoteženo prehrano	Znanja, pridobljena v prejšnjem nizu, bodo učenci uporabili za poglobljanje na temo trajnostne prehrane. Individualno domače raziskovanje na temo prehranjevalnih navad. Učni izidi: Opredelitev trajnostne prehrane in ciljev Shema trajnostne prehrane	Učenci bodo zbrali komponente trajnostne prehrane, ki je skladna z opredelitvijo organizacije FAO. Učenci bodo izvedli domačo raziskavo z namenom analize osebnih prehranjevalnih navad svoje družine.	Skupine, delo v parih Individualno delo Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj Družina (domača naloga)	Učenci: papir in pisalo, kartončki Vir 7 Učitelj: tabla Vir 6

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 4 Predvideno trajanje: 1 do 1,5 ure	Cilj: sprejemati odgovorne odločitve glede hrane. Posebne zmožnosti • analizirati gospodarska, družbena in okoljska vprašanja prehranskega sistema • raziskati posledice naših odločitev glede hrane: prehranjevalne navade, ekološki in etični vplivi	Analiza prehranjevalnih navad učenca. Formalizacija znanja, pridobljenega v tem modulu. Ocenjevanje domače naloge. Učni izidi: Sinteza prehranjevalnih navad razreda Vzpostavitev delovnih konceptov za sprejemanje odgovornejših odločitev	Rezultati raziskave bodo združeni in povzeti z namenom ustvarjanja opisa prehranjevalnih navad učencev in njihovih družin. Da bi lahko ustvarili delovni koncept, morajo rezultati upoštevati pridobljeno znanje o trajnostni in zdravi prehrani, pa tudi o zmanjševanju vplivov na okolje zaradi proizvodnje živil.	Skupine Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj	Učenci: beležnica Učitelj: Tabla Vir 8 Vir 9



PREGLED MODULA

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Ocena Ovrednotena domača naloga	Cilj: oceniti nove pridobljene sposobnosti in znanja Posebne zmožnosti Sprejeti najboljše odločitve za trajnosten in zdrav obrok z danim proračunom.	Ustvarjanje trajnostnih obrokov s fiksnim proračunom. Učni izidi: Predstavitev 2 trajnostnih obrokov s proračunom 5 € in 15 €. Oblikovanje personaliziranega orodja, ki pomaga sprejemati ozaveščene odločitve.	Učenci se bodo odpravili na tržnico, kjer bodo izbrali potrebne sestavine za pripravo dveh zdravih in trajnostnih obrokov z upoštevanjem proračuna. Pojasniti bodo morali svoje odločitve o izbiri trgovine in izdelkov.	Individualno delo	Učenci: tržnica, fotoapar papir in pisalo IT podpora za Office (ppt, Word)

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Ponovna naložba znanja in sposobnosti	Cilj: okrepiti pridobljeno znanje in sposobnosti Posebne zmožnosti deliti in izkoristiti znanje (z družino, prijatelji itd.)	Možnost 1: Sodelovanje na festivalu hrane (primer: festival Alimenterre) Učni izidi: Recepti za trajnostne obroke in analiza dvojne piramide Možnost 2: Objava videoposnetka na družbenih omrežjih Učni izidi: objaviti videoposnetek o trajnostni prehrani na družbenih omrežjih Možnost 3: Ozaveščanje na stojnici na lokalnem dogodku ali v šolski jedilnici Učni izidi: Postavitev stojnice za obveščanje ljudi o trajnostni prehrani	Možnost 1: Učenci bodo za festival hrane ustvarili trajnostno in zdravo kosilo in zapisali spremne informacije Možnost 2: Učenci na družbenih omrežjih izvedejo raziskavo, osredotočeno na ljudi, ki razpravljajo o hrani, ter nato predstavijo svoje ugotovitve. Možnost 3: Učenci pripravijo zdrav in trajnosten jedilnik ter postavijo stojnico, na kateri mimoidočim ponudijo degustacijo hrane in informacije o vprašanjih prehranskega sistema	Individualno delo Skupine festival uporabniki šolske jedilnice	Učenci: supermarket, papir in pisalo, podložna mapa, IT za Office (ppt, Word, Excel) podpora za komunikacijske ali vizualne vsebine, šolska jedilnica, družbena omrežja



UČNA KARTICA

NIZ 1			
Kaj je prehranski sistem? Pridobiti pregled različnih akterjev in virov (naravnih, družbenih in gospodarskih), vključenih v procese strategije »od vil do vilic«. Predstavitev konceptov prehranjevalne verige in prehranskega sistema.	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	1 ura	★★★★	1 do 1,5 ure
	Posebne zmožnosti		
	Analizirati sestavo prehranskih verig, njene akterje in medsebojne povezave Razumeti, kaj je prehranski sistem.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Razumeti, kaj je prehranski sistem Graditi na tem, kar učenci že vedo o prehransko-oskrbovalnih verigah in prehranskem sistemu		
	Učni izid		
	Shema prehranjevalne verige in prehranskega sistema, vključno z viri, ki jih ta potrebuje (družbeni, okoljski in gospodarski). Opredelitev koncepta prehranskega sistema.		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: papir in pisala ali kartončki Učitelj: tabla, Vir 1		

Kaj je prehranski sistem?			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
5	PL	-	Predstavitev modula: cilji in organizacija (nizi).
15	ID	papir in pisalo	Kdo so akterji pri strategiji »od vil do vilic«? Ustvariti shemo postopka (akterji in odnosi)
10	PL	tabla	Analiza odgovorov učiteljev in učencev: izbira dobrih odgovorov in zanimivih napak.
15	ID	papir in pisalo	Vnos virov (naravnih, družbenih in gospodarskih), ki jih je vsak od teh akterjev mobiliziral, v vašo shemo.
10-20	PL	tabla	Analiza odgovorov učiteljev in učencev: izbira dobrih odgovorov in zanimivih napak.
5-10	PL	beležnica Vir 1	Potrditev opredelitev prehransko-oskrbovalne verige in prehranskega sistema

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo;



UČNA KARTICA

NIZ 2			
Dvojna prehransko-okoljska piramida Zdrava prehrana in učinki različnih vrst živil na okolje	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	1 ura	★★★★☆	2 uri
	Splošne zmožnosti:		
	Skupinsko delo Analiza shem Uporaba kritičnega razmišljanja pri različnih virih informacij		
	Posebne zmožnosti		
	Oceniti živilske proizvode in trajnost proizvodnje živil Prikazati učinek hrane na človekovo zdravje		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Razumeti, da prehrana prispeva k našemu zdravju ter vpliva na okolje.		
	Učni izid		
	Dvojna prehransko-okoljska piramida		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: Vir 2 , računalnik s paketom programske opreme (Word, Excel, ppt) Učitelj: Vir 4, vir 5		

Dvojna prehransko-okoljska piramida			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
10	PL	Vir 2	Uvod v Porazdelitev dvojne prehransko-okoljske (DEF) piramide. Učenci v dvojicah.
30	SD	papir in pisalo, računalnik s paketom programske opreme	Kaj izvemo iz dvojne prehransko-okoljske piramide? (Vrste živil, deleži v zdravi prehrani, vplivi hrane na okolje ...)
20	PL	Vir 3, tabla, beležnica	Učenci bodo delali v skupinah in pripravili svoje predstavitve s pomočjo programske opreme.
30	PL	Vir 4	Razprava o piramidah: <i>kakovost in količina živil, zdravje in prehrana, vplivi hrane na okolje, socialna pravičnost</i>
20	PL	Vir 5	Kritični pogled na piramide: Ali se lahko s pomočjo dvojne prehransko-okoljske piramide odločimo o sestavi zdrave in okolju prijazne prehrane? Katere informacije še potrebujemo?

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo;



UČNA KARTICA

NIZ 3			
Kaj je trajnostna prehrana? Znanja, pridobljena v prejšnjem nizu, bodo učenci uporabili za poglobljanje na temo pomena trajnostne prehrane. Predstavitel domače naloge: domača raziskava o prehranjevalnih navadah	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	10 minut	★★★★☆	1 ura
	Splošne zmožnosti:		
	Organizirati znanje znotraj sheme Uporabiti vprašalnik Voditi raziskavo		
	Posebne zmožnosti		
	Sposobnost opredeliti in opisati uravnoteženo prehrano		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Razumeti, kaj je trajnostna prehrana.		
	Učni izid		
	- Shema trajnostne prehrane - Vprašalnik za analizo osebnih prehranjevalnih navad v družinah učencev.		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: papir in pisala ali kartončki, Vir 7 Učitelj: tabla, Vir 6		

Kaj je trajnostna prehrana?			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
10	PL	-	Uvod Oblikovanje skupin
20	ID ali SD	papir in pisalo, kartončki	Kaj je trajnostna prehrana? Risanje sheme, ki predstavlja glavne sestavne dele trajnostne prehrane.
20	PL	tabla, Vir 6	Analiza odgovorov učiteljev in učencev: izbira dobrih odgovorov in zanimivih napak. Razprava o trajnostni prehrani
10	DN PL ID	Vir 7	Predstavitel domače naloge: izvedba domače raziskave. Uporaba vprašalnika za zbiranje informacij o vaših navadah pri nakupovanju hrane in/ali navadah tistih, ki so odgovorni za pripravo hrane pri vas doma (starši, stari starši, mentorji ...). Alternativna možnost: Vprašalnik je možno ustvariti na spletu (s pomočjo Google Forms ipd.).

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo;



UČNA KARTICA

NIZ 4			
Prehranjevalne navade za trajnostno prehrano Analiza prehranjevalnih navad učenca. Formalizacija znanja, pridobljenega v tem modulu. Ocenjevanje domače naloge	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	30 minut do 1 ure	★★★★	1 do 1,5 ure
	Splošne zmožnosti:		
	Analizirati in povzeti podatke		
	Posebne zmožnosti		
	Analizirati gospodarska, družbena in okoljska vprašanja prehranskega sistema Raziskati posledice lastnih odločitev glede hrane: prehranjevalnih navad, ekoloških in etičnih vplivov		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Sprejemati odgovorne odločitve glede hrane.		
	Učni izid		
	Sinteza prehranjevalnih navad razreda Vzpostavitev delovnih konceptov za sprejemanje odgovornejših odločitev		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: beležnica Učitelj: tabla, Vir 8 , Vir 9		

Dvojna prehransko-okoljska piramida			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
20 do 50	PL	tabla, Vir 8	Obnova domače naloge: Pogovor o domači nalogi in oblikovanje sheme prehranskega sistema. To naj bi vodilo v razpravo o naslednjem vprašanju: »Kako se moje prehranjevalne navade umeščajo v prehranski sistem?«
30	PL	Vir 9 , tabla, beležnica	1. Kaj smo se naučili? Učitelj vodi razpravo o vplivih izbire živil na okolje, družbenogospodarsko okolje in zdravje s pomočjo vira 9. 2. Učitelj razdeli 3 deklaracije izdelka (lahko je samo kopija deklaracije): eno za poceni izdelek nižje kakovosti, eno za izdelek znane blagovne znamke, eno za izdelek visoke kakovosti (okoljski in družbeni certifikati + zdravo) 3. Učitelj naj vpraša: Kako lahko z deklaracije razberemo vplive izdelkov? 4. Uvod: Ali nam deklaracija pove vse? Kaj manjka? In kje so omejitve? Kako lahko premagamo te omejitve, da bi izvedeli več o kakovosti izdelkov, ki jih kupujemo? To vodi do zaključka: Z nakupom živil na lokalnih tržnicah lahko spoznamo proizvajalca in neposredno od njega dobimo več informacij o izdelku.
10	PL DN		Uvod v ocenjeno domačo nalogo (glejte naslednjo učno kartico)

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo;



UČNA KARTICA

OCENA			
Trajnostni obroki Ustvarjanje trajnostnih obrokov z danim proračunom.	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	1 ura	★★★★	1 ura
	Posebne zmožnosti		
	Sprejeti najboljše odločitve za trajnost in zdrav obrok z danim proračunom.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Oceniti nove pridobljene sposobnosti in znanja učencev		
	Učni izid		
	Predstavitev 2 trajnostnih obrokov s proračunom 5 € in 15 €. Oblikovanje personaliziranega orodja, ki pomaga sprejemati ozaveščene odločitve		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: tržnice, pisalo in papir, paket programske opreme (ppt, Word, Excel)		

Trajnostni obroki			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
60	ID	trgovina, papir in pisalo ali fotoaparat	Učenci izberejo zdrave in trajnostne obroke Odpravijo se na tržnico, kjer bodo izbrali potrebne sestavine za pripravo dveh zdravih in trajnostnih obrokov z upoštevanjem proračuna: - Prvi obrok: proračun 5 evrov - Drugi obrok: proračun 15 evrov Opomba: učenci hrane ne kupijo, ampak si zapišejo informacije o izbranih izdelkih (cena, količina, sestavine, blagovna znamka ...)
-	DN	paket programske opreme (ppt ali Word)	Učenci opišejo svoj obrok (recepti, količina, sestavine z blagovno znamko, kakovost sestavin, cena itd.) s pomočjo paketa programske opreme Za vsak obrok pojasnijo, zakaj so izbrali ta recept, to trgovino in te izdelke. Delo se oceni. - Alternativna možnost: Meniji učencev so lahko prikazani na plakatih v jedilnici.

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo;



UČNA KARTICA

PONOVA NALOŽBA ZNANJA IN SPOSOBNOSTI			
Tri možnosti Sodelovanje učencev na lokalnih dogodkih, ki so povezani s trajnostno prehrano, vplivom hrane na okolje in zdravje. Komunikacija s splošno javnostjo in družbenimi omrežji.	Čas priprave	Zahteve	Trajanje
	- minut	★★★★	- ur
	Splošne zmožnosti:		
	Jasna komunikacija glede teme.		
	Posebne zmožnosti		
	Deliti in izkoristiti znanje z drugimi ljudmi (z družino, prijatelji itd.)		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Okrepiti pridobljeno znanje in sposobnosti.		
	Učni izid		
	Možnost 1: Recepti trajnostnega obroka in njihova dvojna piramida Možnost 2: Videoposnetek na družbenih omrežjih o trajnostnih prehrani Možnost 3: Postavitev stojnice za obveščanje ljudi o trajnostni prehrani		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: tržnice, pisalo in papir, kartončki, paket programske opreme (ppt, Word, Excel), festival, šolska jedilnica		

Tri možnosti			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
-	SD F	supermarket, pisalo in papir, paket programske opreme (ppt, Word, Excel)	Možnost 1: Sodelovanje na festivalu hrane (na primer: festival Alimenterre) Primeri več receptov za predjed (1 ali 2), glavno jed (1 ali 2) in sladico (1 ali 2) Združevanje kulturnega vidika, koristi za zdravje in vplivov na okolje Predstavitev obroka s pomočjo dvojne prehransko-okoljske piramide.
-	SD ID	računalnik in internet družbena omrežja šole	Možnost 2: Objava videoposnetkov na družbenih omrežjih Izvedba raziskave med ustvarjalci vsebin na YouTubeu in blogerji, ki promovirajo trajnostno prehrano, ki je zdrava in varuje okolje, ter objava le-te na družbenih omrežjih razreda/šole.
-	SD za ŠJ	supermarket, denar, kuhinja, komunikacijska podpora (letaki, kartončki ...)	Možnost 3: Stojnica z namenom ozaveščanja na lokalnih dogodkih ali v šolski jedilnici Raziskava lokalnih dogodkov, ki so povezani z lokalnimi tržnicami/ zdravjem/okoljem/tradicionalnimi izdelki. Postavitev stojnice, na kateri mimoidočim ponudijo degustacijo hrane in informacije o vprašanih prehranskih sistema. To se lahko izvede tudi v šolski jedilnici.

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo; F: festival; ŠJ: šolska jedilnica



MODUL 1, VIRI

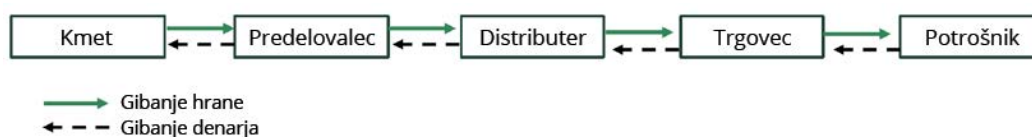
Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1

OPREDELITVE

Prehransko-oskrbovalna veriga zadeva postopke, ki opisujejo, kako hrana s kmetije prispe na naše mize. Postopek vključuje proizvodnjo, predelavo, distribucijo, potrošnjo in odstranjevanje.



Prehranski sistem je:

- »soodvisno omrežje akterjev (podjetja, finančne ustanove, javni in zasebni organi),
- lokalizirano na omejenem geografskem območju (regija, država, večnacionalno območje),
- neposredno in posredno sodelujoče pri ustvarjanju dobrin in storitev, ki so usmerjene v zadovoljevanje potreb po hrani
- ene ali več skupin potrošnikov, lokalno ali zunaj tega območja«.

HWP, 2020.

Rastoin in Gherji, 2010.

Kulturno ozadje opredeljuje prehranski sistem, hkrati pa le-ta prispeva h kulturnemu ozadju.

VIR 2

DVOJNA PREHRANSKO-OKOLJSKA PIRAMIDA

Dvojna prehransko-okoljska piramida je na voljo na:

https://www.barillacfn.com/en/dissemination/double_pyramid/





VIR 3

OPIS DVOJNE PREHRANSKO-OKOLJSKE PIRAMIDE

Dvojna prehransko-okoljska (DEF) piramida je sestavljena iz 2 piramid.

Prva piramida na levi je povezana z zdravo prehrano. Kot je razvidno, je piramida sestavljena iz različnih slojev. Na dnu najdemo vrste živil, ki tvorijo največji delež naše prehrane, kot so:

- zelenjava in sadje
- predelana žita, kot so kruh, testenine in nepredelana žita, npr. riž, krompir in stročnice (leča, čičerika, fižol ...)
- rastlinska olja in oreščki
- mleko in jogurt
- ribe, jajca, sir in pusto belo meso (perutnina, kunčje meso, določeni kosi svinjine)
- na vrhu: sladkor in rdeče meso

Druga piramida na desni je obrnjena in povezana z vrstami živil, ki imajo najmanjši in največji vpliv na okolje glede na njihovo proizvodnjo.

- Vrste živil z najmanjšim vplivom na okolje so na dnu in tiste z največjim vplivom na okolje na vrhu.
- Vrste živil z majhnim vplivom so zelenjava, sadje, mleko ter predelana ali nepredelana žita in stročnice.
- Vrste živil z velikim vplivom so vse vrste mesa, sir in rastlinska olja.

Educ
Local
FOOD

VIR 4

GLAVNI VPLIVI PREHRANSKEGA SISTEMA NA OKOLJE

Ogljični odtis

Ogljični odtis ocenjuje izpuste toplogrednih plinov (TGP), ki se proizvajajo zaradi človeških dejavnosti v celotnem življenjskem ciklu živil. Izpusti TGP so odgovorni za naše podnebne spremembe. Merimo ga v gramih ekvivalenta CO₂ (g ekv. CO₂) na kilogram ali liter hrane.

Vodni odtis

Vodni odtis predstavlja količino porabljene vode v različnih fazah verige proizvodnje hrane. Prikazuje količino in način uporabe vodnih virov. Merimo ga v litrih vode (l) na kilogram ali liter hrane.

Ekološki odtis

Ekološki odtis predstavlja območje kopnega ali morja, ki ga dana populacija potrebuje za pridelavo naravnih virov, ki jih porablja, in za absorpcijo svojih odpadkov, posebno izpustov ogljika. Merimo ga v globalnih kvadratnih metrih (m²) na kilogram ali liter hrane.

Vir: BCFN, Recommendations for a sustainable diet, 2016

Ti kazalniki pa ne upoštevajo vpliva kemikalij in dušika, ki se uporablja na lokalnih območjih, in torej ne zagotavljajo celotnega pogleda na vplive hrane na okolje.

Zaradi jedrnatosti je bil pri izdelavi okoljske piramide uporabljen samo ekološki odtis. Vendar pa vsi trije vplivi na okolje tvorijo piramide s podobnimi rezultati (zelenjava na dnu in govedina na vrhu).

Glede na organizacijo Global Footprint Network metodologija za merjenje ekološkega odtisa v izračunu vključuje več vrst površin:

- gozdovi za absorpcijo ogljikovega dioksida
- obdelovalne površine; površine, ki se uporabljajo pri kmetijski proizvodnji hrane za ljudi in živali
- pašniki; površine, ki se uporabljajo za krmo živine
- gozdovi za les za gradnjo in kurjavo
- pozidana zemljišča; zemljišča z zgradbami, ki so potrebne za proizvodnjo
- ribolovna območja; morska območja, ki se uporabljajo za sonaravno pridobivanje ribjih proizvodov

Educ
Local
FOOD



VIR 4

GLAVNI VPLIVI PREHRANSKEGA SISTEMA NA OKOLJE

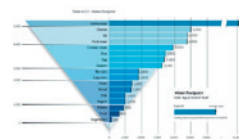
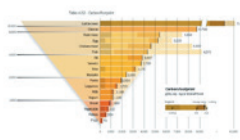
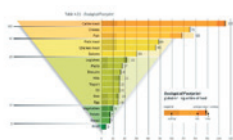
Ekološki odtis, vodni odtis, ogljični odtis

3 glavni vplivi prehranskih sistemov na okolje so opisani na:

<https://www.barillacfn.com/m/publications/doublepyramid2016-more-sustainable-future-depends-on-us.pdf>

na strani 57 navedenega dokumenta.

Vir: Barilla CFN, 2016.

Educ
Local
FOOD

VIR 5

TRAJNOSTNA PREHRANA – UGOTOVITVE

Dvojna prehransko-okoljska (DFE) piramida nam pomaga razumeti naslednje:

- Zdrava prehrana mora biti sestavljena iz več različnih vrst živil in v različnih deležih.
- Različne vrste živil nimajo enakega vpliva na okolje.
- Med zdravo in trajnostno hrano obstaja tesna povezava.

Na primer, rdeče meso kot npr. govedina ali jagnjetina je predstavljeno kot okolju najbolj škodljivo in najmanj zdravo živilo. Piramidi hkrati kažeta tudi, da imajo žita in zelenjava običajno manjši ekološki odtis kot mesni in mlečni izdelki. Stročnice so zanimiva vrsta živil, saj imajo majhen vpliv na okolje (manjša poraba vode in energije ter manjši ekološki in ogljični odtis) in hkrati tudi zmožnost popravljanja atmosferskega dušika, kar prispeva h gnojenju tal. Kar pa se tiče morskih proizvodov imata lahko čezmeren ribolov in intenzivno ribogojstvo škodljive učinke na morsko biotsko raznovrstnost. Ob vseh teh podatkih pa se še vedno ne moremo sporazumeti o najboljši prehrani za zdravje ljudi in planeta. Zakaj?

Ker vrsta živila ni edini dejavnik trajnostne prehrane.

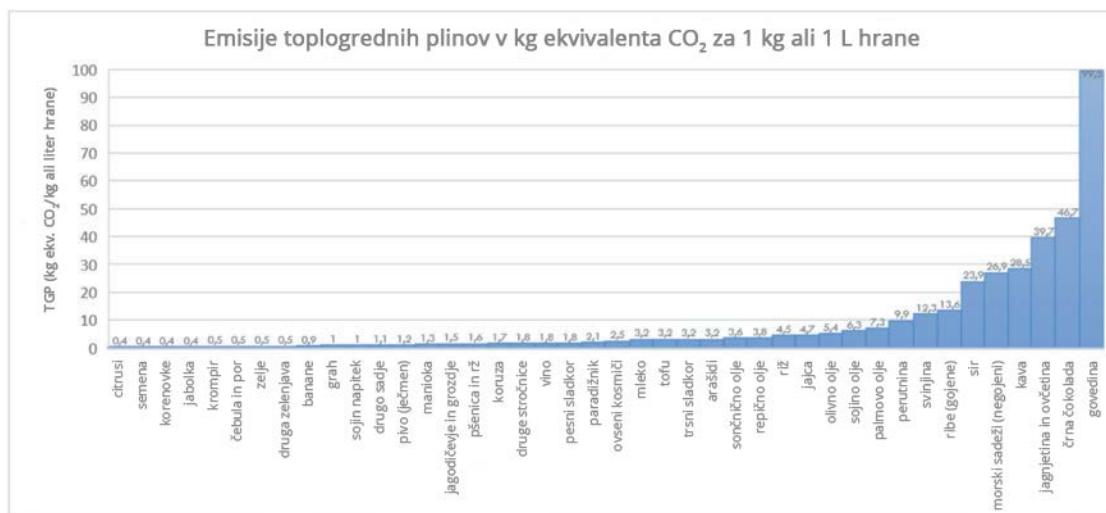
Educ
Local
FOOD



VIR 5

TRAJNOSTNA PREHRANA – UGOTOVITVE

Najprej, pri isti vrsti živila lahko opazimo razliko v izpustih toplogrednih plinov. Na primer, pri proizvodnji 1 kg krompirja ustvarimo 0,5 kg CO₂, medtem ko pri 1 kg paradižnika ustvarimo 2,1 kg CO₂ (Science 2018/IPCC 2013).



Vir: S.Cohen, Science 2018/IPCC2013/Quoi dans mon assiette.fr

Educ
Local
FOOD

VIR 5

TRAJNOSTNA PREHRANA – UGOTOVITVE

Drugič, kakovost hrane je pomemben dejavnik, posebno na ravni kmetijstva in vzreje. Na primer, industrijska vzreja predstavlja večji vpliv na planet, kot vzreja na travnatih površinah: prehrana, ki vsebuje veliko žit lahko razdražprebavila krav, kar privede do težav procesu fermentacije. Zato je študija na Univerzi v Vermontu pokazala, da lahko krave, rejene na travnatih površinah, proizvedejo do 20% manj metana kot krave, ki so rejene na običajen način. Poleg tega pa vzreja na travnatih površinah obnavlja rodovitnost tal in posledično izboljšuje sposobnost shranjevanja ogljika. Šen primer se nanaša na kmetijsko prakso komercialnih nasadov zelenjave, ki lahko negativno vpliva na biotsko raznovrstnost in kakovost prsti zaradi uporabe kemičnih sredstev, intenzivne obdelave tal in zatiranja plevela. (EWG, 2011)

Da bi pri učencih lahko utrdili refleksivno in kritično razmišljanje, lahko tako zaključimo, da so različne vrste prehrane (veganska, vegetarijanska, mediteranska itd.) sredstva za blaženje vpliva prehranskega sistema na okolje, saj zmanjšujejo potrošnjo mesa, rib in/ali živali. Vendar pa so poreklo živila, vrsta prevoza, izvedba kmetijstva in vzreje ter sezonski podnebni časi potrebni dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri prispevku k trajnostnemu in lokalnemu prehranskemu sistemu.

Educ
Local
FOOD



VIR 6

ZDRAVA IN TRAJNOSTNA PREHRANA

»Trajnostna prehrana je prehrana, ki omejuje vpliv na okolje ter hkrati prispeva k prehranski hranilni varnosti in zdravemu življenju sedanjih in prihodnjih generacij; trajnostna prehrana prispeva k varovanju in spoštovanju biotske raznovrstnosti in ekosistemov, je kulturno sprejemljiva, gospodarsko pravična in dostopna, cenovno dostopna, hranilno uravnotežena in zdrava ter omogoča optimizacijo naravnih človeških virov.«

FAO, 2010.



Slika: Shematski prikaz ključnih komponent trajnostne prehrane. (FAO, 2010)

VIR 6

12 PRIPOROČIL ZA ZDRAVO IN TRAJNOSTNO PREHRANO

1. Izberite prehrano rastlinskega izvora: zaradi zdravstvenih razlogov in ker podpira trajnostno prehrano z zmanjševanjem vplivov proizvodnje hrane na okolje.	2. Uživate raznolika živila: izbira vrste živil različnih barv zagotavlja raznolik obrok. Raznolik obrok pomeni raznolikost v kmetijstvu in večjo biotsko raznovrstnost.	3. Pojejte pet porcij zelenjave in sadja na dan: sadje in zelenjava predstavljata pametno izbiro prigrizka, tudi za majhne otroke.	4. Izbirajte lokalne in sezonske izdelke: pri lokalnih kmetovalcih dobite najbolj sveža in okusna živila, hkrati pa podpirate lokalno gospodarstvo.
5. Uporabljajte sveže sestavine: to zmanjšuje količino embalaže in vpliv distribucije na okolje.	6. Zmanjšajte vnos predelanih živil: ta so nasičena z maščobami, soljo in sladkorjem, kot kažejo deklaracije, zato niso ne zdrava in ne trajnostna izbira.	7. Povečajte vnos polnozrnatih živil: riž, ječmen, oves, koruza in rž vsebujejo več hranil, preprečujejo zdravstvene težave in zahtevajo manj dela, energije in vode.	8. Izogibajte se sladkim pijačam: izberite vodo ali pa pripravite pijačo z zelišči in sadjem. Gazirane pijače so povezane z zdravstvenimi težavami.
9. Povečajte vnos stročnic: nadomeščajo živalske beljakovine z rastlinskimi in zagotavljajo vlaknine.	10. Zmanjšajte porabo rdečega mesa: proizvodnja rdečega mesa je ena od kmetijskih dejavnosti z največjim vplivom na okolje! Stročnice ali orehi so odlični nadomestek.	11. Ribe kupujte pri trajnostnih prodajalcih: certifikati so lahko zagotovilo, da ne prispevate k čezmernemu ribolovu.	12. Izberite izdelke iz proste reje na pašnikih in kmetijah: s tem lahko prispevate h kakovosti življenja živali, ki jih uživate!

Vir: Barilla, 2016.

VPRAŠALNIK O PREHRANJEVALNIH NAVADAH

Alternativna možnost: vprašalnik je možno ustvariti na spletu (s pomočjo Google Forms ipd.).

1. Kje nakupite večino svoje hrane?

- ☐ Supermarket
- ☐ Specializirana trgovina (pekarna, ribarnica, mesnica, bližnja trgovina, trgovina z bio izdelki, tržnica)
- ☐ Internet
- ☐ Drugo: opredelite

2. Razvrstite pomen naslednjih meril, ki bi lahko vplivala na vašo izbiro pri nakupu hrane.

(1 – zelo pomembno, 2 – malo pomembno, 0 – ni pomembno)

- ☐ Cena
- ☐ Poreklo živil
- ☐ Kakovost
- ☐ Vplivi na okolje

3. Razvrstite te vrste živil glede na njihov pomen v količini v vaši prehrani

(1 – zelo pomembno, 2 – malo pomembno, 0 – ni pomembno) ter opredelite njihovo naravo (sveže/pakirano/v razsutem stanju ...)

- ☐ Zelenjava (sveže ali pakirano)
- ☐ Sadje (sveže ali pakirano)
- ☐ Žita (v razsutem stanju ali pakirano)
- ☐ Stročnice (v razsutem stanju ali pakirano)
- ☐ Olje (1l/5l/?)
- ☐ Oreščki (v razsutem stanju ali pakirano)
- ☐ Meso (postrežno ali pakirano)
- ☐ Jajca (v razsutem stanju ali pakirano)
- ☐ Ribe (postrežno ali pakirano)
- ☐ Mlečni izdelki (postrežno ali pakirano)

4. Koliko živilskih odpadkov nastane pri vas na teden?

- ☐ Pakirana živila: ... (kg)
- ☐ Zaužita hrana (ostanki, pokvarjena hrana itd.): ... (kg)



SMERNICE ZA RAZPRAVO

- **Zakaj se raje odpravite v supermarket?**

Vsi izdelki na istem kraju, najugodnejša cena, širši izbor izdelkov

- **Zakaj se raje odpravite v specializirano trgovino?**

Poreklo živil, kakovost

- **Zakaj izbiramo najnižje cene?**

Nizka plača, nizek proračun za hrano, pomanjkanje zanimanja za kakovost hrane

- **Kaj je lokalna hrana? Zakaj izbiramo lokalno hrano?**

Zaupanje v izdelek zaradi odnosa med proizvajalcem in potrošnikom

Lokalna dinamičnost

Manj kilometrov = manjši ogljični odtis? Odvisno od prevoza

- **Zakaj izbiramo zdravo hrano?**

Bolezni, povezane s hrano: debelost, neustrezna prehranjenost (pomanjkanje nekaterih vitaminov ali mineralov pri hrani)

Hrana kot prvo zdravilo

- **Kako izvemo, kakšne so metode kmetijstva in pridelave izdelkov?**

Certifikati, neposredna prodaja

- **Zakaj bi nas morala zanimati vrsta embalaže?**

Vprašanja onesnaževanja s plastiko, odpadki, krožno gospodarstvo

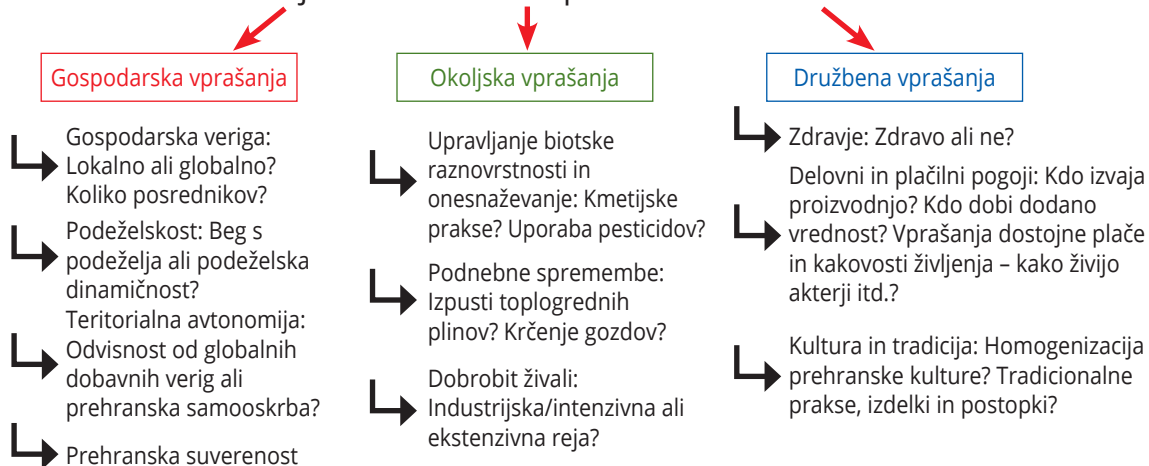
- **Kaj lahko povemo o svojih prehranjevalnih navadah, če upoštevamo dvojno prehransko-okoljsko piramido?**

PRIMER ZAKLJUČKA

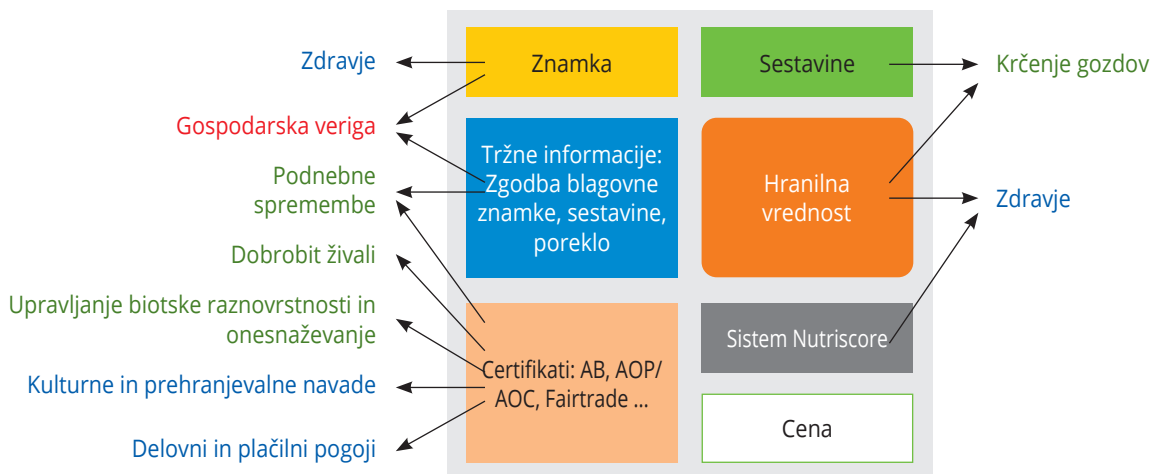
Zaključek želi sintetizirati in praktično uporabiti znanje, ki je bilo pridobljeno pri tem modulu.

Prvi del zaključka: Učitelj vodi razpravo in postopoma gradi shemo, ki sintetizira zamisli učencev. Učitelji lahko, na primer, upoštevajo spodnjo shemo:

Kaj smo se naučili o prehranskem sistemu?



Drugi del zaključka: Učitelj razdeli deklaracije izdelkov in učence prosi, naj odgovorijo na naslednja vprašanja: Kaj deklaracija izdelka pove o vplivih izdelka na družbo, gospodarstvo in okolje?



Učitelj naj nato zastavi dodatno vprašanje: Česa z deklaracije izdelka *ne* izvemo o vplivih izdelka na družbo, gospodarstvo in okolje?

Za začetek razprave naj učitelj vpraša: *Kako lahko izvemo več o vplivih hrane, ki jo uživamo?*

To naj bi okrepilo ozaveščenost o interesu za neposredno prodajo.



NADALJNJE BRANJE

Francija

- La loi EGALIM: 5 mesures phares

https://www.optigede.ademe.fr/sites/default/files/decryptage_loi_egalim-v0606.pdf

- Barilla Center for Food and Nutrition. 2016. Double Food pyramid.

<https://www.barillacfn.com/m/publications/doublepyramid2016-more-sustainable-future-depends-on-us.pdf>

- Footprint network

<https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>

- Les travaux pionniers de l'équipe "enseigner autrement" AgrocampusOuest Beg Meil sur "Manger autrement"

<https://tice.agrocampus-ouest.fr/course/view.php?id=531§ion=4>

- Quoi dans mon assiette

<https://quoidansmonassiette.fr/changement-climatique-quels-impacts-regime-alimentaire-agroalimentaire/>

- Manger autrement: L'expérimentation | ARTE

<https://www.youtube.com/watch?v=vlHJeAFN-38>

- One Health, une seule santé

<https://www.inrae.fr/alimentation-sante-globale/one-health-seule-sante>

NADALJNJE BRANJE

Portugalska

- Alimentar o futuro: uma reflexão sobre sustentabilidade alimentar
https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_SUSTENTABILIDADE.pdf
- Alimentação Saudável e Sustentável
<https://alimentacaosaudavelesustentavel.abae.pt/>
- Hábitos Alimentares Saudáveis
<https://www.rtp.pt/play/p3148/e310755/biosfera>
- Pegada Alimentar
<https://vilanovaonline.pt/2017/12/21/crise-ambiental-pegada-alimentar-alimentacao-ambiente/>
- Alimentação saborosa, saudável e económica
<https://www.pratocerto.pt/>
- Pegada Ecológica dos Municípios Portugueses
<https://expresso.pt/sociedade/2020-03-21-A-pegada-ambiental-dos-alimentos>
<https://zero.org/resultados-da-pegada-ecologica-e-da-biocapacidade-de-seis-municipios-portugueses/>
<https://www.pegadamunicipios.pt/>
- Projecto KM0 Alentejo
<https://www.km0alentejo.pt/>
- Circuito dos Alimentos Incluídos na Rotina Diária
<https://www.rtp.pt/play/p4238/e333981/biosfera>
- Planetary Health Diet <https://www.youtube.com/watch?v=4kpPRDEOyao>
- Sustainable Diet https://www.youtube.com/watch?v=XfvLzhQm_vY
- Sustainable Diet in Public Canteens <https://www.youtube.com/watch?v=5-5dKsnQxOQ>
- You eat and you change the planet <https://www.youtube.com/watch?v=uNFHVC9Q8Y>
- Impacts of animal production <https://www.youtube.com/watch?v=i0OvKxpZDeA>
- Sugar Cane <https://www.youtube.com/watch?v=ABEr-IH1-SM>



VIR 10

NADALJNJE BRANJE

Slovenija

- Intervju z dr. Bavec
<https://www.youtube.com/watch?v=4izQ2hNRXtU>

VIR 10

NADALJNJE BRANJE

Avstrija

- <https://ernaehrungsrat-wien.at/>
- <https://www.forum-ernaehrung.at/>



NADALJNJE BRANJE

Italija

- Alimentazione Sostenibile

<https://www.greenstyle.it/storie/alimentazione-sostenibile>

- Guida al Consumo

https://www.slowfood.it/wp-content/uploads/blu_facebook_uploads/2014/09/ita_guida_consumo_b.pdf

- Cambiamento climatico e sistema alimentare

<https://www.slowfood.com/slowlife/wp-content/uploads/ITA-PAPER-climatechange.pdf>

- Linee Guida per una sana alimentazione

https://www.crea.gov.it/documents/20126/0/Linee+Guida+Alimentaz+2018_rassegna.pdf/cabf03c9-b13d-9f58-b1b4-6539eab22fe6?t=1579099649134

- Verso una alimentazione più sostenibile

<https://www.eufic.org/it/food-production/article/towards-more-sustainable-diets>



NADALJNJE BRANJE

Angleščina

- Our World in Data

<https://www.visualcapitalist.com/visualising-the-greenhouse-gas-impact-of-each-food/>

<https://ourworldindata.org/food-choice-vs-eating-local>

- Why do we need to change our Food System?

<https://www.youtube.com/watch?v=VcL3BQeteCc>

- 17 Sustainable Development Goals

iz OZN <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>



LITERATURA

Barilla Center for Food and Nutrition. 2016. Double Food pyramid.

<https://www.barillacfn.com/m/publications/doublepyramid2016-more-sustainable-future-depends-on-us.pdf>

<https://www.barillacfn.com/en/magazine/food-and-sustainability/12-recommendations-for-a-healthy-and-sustainable-diet/>

C. Mbow in dr. 2019. Food Security.

V: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)]. V tisku.

<https://quoidansmonassiette.fr/empreinte-carbone-de-co2-alimentation-quels-aliments-produisent-le-moins-de-gaz-a-effet-de-serre/>

Environmental Working Group (EWG). Meat Eaters Guide: Methodology 2011.

https://static.ewg.org/reports/2011/meateaters/pdf/methodology_ewg_meat_eaters_guide_to_health_and_climate_2011.pdf?_ga=2.145645815.270837031.1580997413-1967392111.1580997413

FAO (2010), Biodiversité et régimes alimentaires durables.

<http://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>

Harvard Web Publishing (HWP). 2020. Harvard Edu. Lesson 4: What is the food supply chain?

https://hwpi.harvard.edu/files/chge/files/lesson_4_1.pdf

Poore J, Nemecek T. 2018. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers

[objavljeni popravek je na voljo v Science. 22. feb. 2019;363(6429):]. Science. 2018;360(6392):987–992. DOI:10.1126/science.aag0216

Rastoin JL., Gherzi G., De Schutter O. (2010), Le système alimentaire mondial:

concepts et méthodes analyses et dynamiques. Edition Quae. 565 str.

The University of Vermont. Mother Earth News, 2011.

<https://www.motherearthnews.com/homesteading-and-livestock/raising-cattle/pasture-grass-methane-from-cows-zmaz10djzraw#axzz3IKKiYHFF>







[Modul 2]



Modul 2

- Vrsta: profesionalizacija
- Predvideni čas priprave: 6 ur
- Predvideno trajanje: 13 do 15 ur
- Učenci starosti 16–22 let
- LTPS, upravljanje, EPH, kazalniki trajnosti, analiza SWOT

ANALIZA IN UPRAVLJANJE ENOTE ZA PREDELAVO HRANE ZA LOKALNI IN TRAJNOSTNI PREHRANSKI SISTEM

Prehranski sistem (PS) je sestavljen iz podsistemov, ti pa so sestavljeni iz drugih manjših sistemov. Kot tak je prehranski sistem mreža medsebojno povezanih podsistemov.

Leta 2010 sta Rastoin in Gheri PS opredelila kot »soodvisno omrežje akterjev (podjetij, finančnih ustanov, javnih in zasebnih organov), lokalizirano na omejenem geografskem območju (regiji, državi, večnacionalnem območju), ki neposredno in posredno sodeluje pri ustvarjanju dobrin in storitev, usmerjenih v zadovoljevanje potreb po hrani ene ali več skupin, lokalno ali zunaj tega območja«.

Ta soodvisnost akterjev nakazuje, da bi sprememba na kateri koli ravni sistema povzročila vplive druge narave in druge intenzivnosti na celoten sistem. Sistemske spremembe pa bi posledično vplivale tudi na akterja, ki je spremembo uvedel. To se imenuje sistemsko razmišljanje, pri katerem lahko en akter s svojimi izbirami v PS prispeva k sooblikovanju lokalnega in trajnostnega prehranskega sistema (LTPS). Dejavnosti predelave hrane, ki jih izvaja kmetija ali specializirana organizacija, so le ena od komponent PS.

V tem modulu se bomo osredotočili na enoto za predelavo hrane (EPH) kot del PS in vključili njene neposredne partnerje (dobavitelje in potrošnike) ter s tem opisali preprost prehranski sistem.

Modul je oblikovan tako, da prihodnjim upraviteljem in delavcem takšnih podjetij pomaga razumeti:

- kaj je prehransko-oskrbovalna veriga, kaj PS in kaj LTPS;
- kako lahko EPH kot akter PS prispeva h globalnemu prehranskemu sistemu in vpliva na okolje in družbo (z uporabo naravnih virov, energije, svojih zaposlenih ali s proizvodnjo hrane ...);
- katere spremembe je možno uvesti za izboljšanje trajnosti enote za predelavo hrane;
- kakšni so organizacijski, gospodarski, družbeni in kvalitativni vplivi za EPH pri izvedbi takšnih izboljšav.

Da bi olajšali izvedbo tega modula, se bomo osredotočili na spreminjanje samo omejenega števila vložkov in/ali dobaviteljev za EPH, ki nam bodo pomagali prepoznati vplive. Razumevanje delovanja tega majhnega PS lahko učenci prenesejo na kompleksnost globalnega prehranskega sistema, ki je sestavljen iz tisoče akterjev.

Učni izid: Prepoznati specifične vnose (surovine, energijo, delovno silo) in proizvode (izdelke, storitve, odpadke) dejanske enote za predelavo hrane (EPH), njene vplive na okolje in družbo, ter z njimi ravnati bolj trajnostno.



Splošne veščine

- razumeti profesionalno povpraševanje in prepoznati težavo
- timsko delo
- analizirati in poiskati dejstva in zanesljive podatke
- izvesti razgovor
- postavljati primerna vprašanja
- zabeležiti pomembne podatke
- jasno predstaviti rezultate, doseči jasno verbalno izražanje
- deliti čas za govor s skupino
- razumeti in odgovoriti na vprašanja občinstva

Posebne veščine

- povzeti znanje o delujoči EPH – prepoznati primerna vprašanja
- bolje razumeti EPH
- prepoznati merila trajnostnosti skladno s predmetom
- prepoznati primerna vprašanja za oceno trajnostnosti EPH
- uporabiti pristop systemskega razmišljanja za razumevanje trajnostnosti EPH
- uporabiti analizo SWOT za analiziranje trajnostnosti
- ustvariti ustrezne predloge na podlagi SWOT analize
- opredeliti strategijo prehoda na podlagi koncepta UNP
- poudariti medsebojne odnose med tehničnim postopkom ter gospodarskimi in družbeno-okoljskimi vprašanji



PREGLED MODULA

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 1 Trajanje: 1 ura	Cilj: razumeti cilje modula	predstavitev modula s prispevki upravitelja ali zaposlenih v EPH. Učni izidi: Delovne skupine Prošnja EPH	Upravitelj ali zaposleni v EPH se pridruži razredu in oblikuje prošnjo za učence: Kako lahko svoje podjetje naredim bolj trajnostno?	Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj Upravitelj in zaposleni v EPH	Učenci: papir in pisala

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 2 Trajanje: 2–3 ure	Cilj: prepoznati pomembne informacije za razumevanje EPH. Posebne zmožnosti: • povzeti znanje o operativni EPH • prepoznati pomembna vprašanja za boljše razumevanje preučevane EPH	Spoznati, kaj EPH je in kako deluje (vložki, postopki, proizvodi, deležniki). Umetiti EPH v prehransko-oskrbovalno verigo. Učni izidi: Opredelitev prehransko-oskrbovalne verige Funkcionalna shema EPH Tehnični del priročnika za razgovore za obisk EPH	Za ta niz učitelj pripravi določene dokumente z dokumentacijskim centrom šole. Po obravnavi konceptualnih prikazov bodo učenci v skupinah pripravili tehnični del priročnika za razgovore za obisk EPH.	Skupine Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj	Učenci: papir in pisalo, računalnik, internet, izbrani dokumenti Učitelj: Vir 1 ali drugi videoposnetki, Vir 2



PREGLED MODULA

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 3 Trajanje: 2–3 ure	Cilj: naučiti se, kako oceniti trajnostnost EPH. Posebne zmožnosti • prepoznati merila trajnostnosti skladno z naborom ciljev • prepoznati primerna vprašanja za oceno trajnostnosti EPH	Spoznati, kaj je prehranski sistem, ter prepoznati gospodarske, okoljske in družbene vplive prehranskega sistema. Razlikovati med različnimi strategijami prehoda po konceptu UNP. Izbrati kazalnike za oceno trajnostnosti EPH. Učni izidi: Opredelitev prehranskega sistema in koncepta LTPS Koncept UNP Kazalniki trajnostnosti za oceno EPH	Za ta niz učitelj pripravi določene dokumente z dokumentacijskim centrom šole. Učenci obravnavajo svoje konceptualne prikaze PS in trajnostnosti z namenom oblikovanja opredelitve LPTS. Obravnavajo izbrane dokumente, da opredelijo različne strategije prehoda in kazalnike za ocenjevanje vpliva trajnostnosti EPH.	Skupine Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj	Učenci: papir in pisalo računalnik, internet izbrani dokumenti Učitelj: Vir 3 Vir 4 Vir 5

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 4 Trajanje: 2 uri	Cilj: razumeti, kako deluje obiskani EPH Splošne zmožnosti • izvesti razgovor • postavljati primerna vprašanja • zabeležiti pomembne podatke	Obiskati EPH in zbrati podatke, pomembne za raziskavo. Učni izidi: Na terenu zbrati podatke, ki povzemajo delovanje EPH, še posebno njene vloške in proizvode.	Med fazo terenskega dela v EPH bodo učenci uporabili priročnik za razgovore za zbiranje tehničnih, gospodarskih, družbenih in okoljskih informacij o načinu delovanja EPH: vloški in proizvodi, postopki, potrošnja virov, partnerstva ...	Individualno Zaposleni in/ali upravitelj v EPH	Učenci: terensko delo: obisk EPH, priročnik za razgovore



PREGLED MODULA

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 5 Trajanje: 4 ure (+ domača naloga)	Cilj: oceniti trajnostnost EPH in predlagati izboljšave. Posebne zmožnosti • uporabiti analizo SWOT za analiziranje trajnostnosti EPH • ustvariti ustrezne predloge na podlagi SWOT analize • opredeliti strategijo prehoda na podlagi koncepta UNP • poudariti medsebojne odnose med tehničnimi postopki ter gospodarskimi in družbeno-okoljskimi vprašanji.	Oblikovanje in pojasnilo predlogov za izboljšanje trajnostnosti. Učni izidi: Izdelati shemo, ki prikazuje vloške in proizvode EPH Analiza SWOT novo izbranih vložkov za EPH Predlogi za izboljšanje	Proizvodnja EPH, vključno z informacijami, zbranimi med terenskim delom. Uporabili bodo kazalnike in analize SWOT za predloge za izboljšanje EPH.	Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj Domača naloga	računalnik in internet, kartončki in pisala, paket programske opreme (Word, ppt, Excel) Kazalniki trajnostnosti Podatki razgovora Učitelj: Vir 6

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Niz 6 (ocena) Trajanje: 2 uri	Cilj: predstaviti rezultate skupinskega dela deležniku Posebne zmožnosti • deliti čas za govor s skupino • razumeti in odgovoriti na vprašanja občinstva	Skupinska predstavitev. Ocena s strani učitelja in predstavnikov EPH. Učni izidi: Predstavitveni dokument za EPH s/z: Analizo SWOT novo izbranih vložkov za EPH Predlogi za izboljšanje Pojasnilom strategije prehoda s pomočjo konceptov UNP	Skupina predstavi svoje delo in predloge za izboljšanje trajnostnosti EPH zaposlenim in/ali upravitelju EPH ter učitelju.	Skupine učencev Predstavniki EPH (zaposleni, upravitelj)	Učenci: računalnik, kartončki, paket programske opreme (ppt, Word, Excel), beležnica Učitelj: ocenjevalna tabela



PREGLED MODULA

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Ponovna naložba znanja in sposobnosti	Cilj: okrepiti pridobljene sposobnosti in znanje	Učni izidi: Poročilo o pripravi pripravi s predlogi za izboljšave in pojasnilom strategije prehoda (na podlagi ogrodja UNP)	Med pripravi pripravi bodo učenci svoje delo individualno poustvarili: razumevanje delovanja organizacije, razgovori, izvedba ocene trajnostnosti, izdelava predlogov in strategij prehoda (koncept UNP)	Individualno delo Mentor pri pripravi pripravi	Učenci: terensko delo, računalnik in internet, paket programske opreme (Word, ppt, Excel), papir in pisalo



UČNA KARTICA

NIZ 1			
Za vas imam prošnjo Predstavitev modula in posredovanje upravitelja ali zaposlenih v EPH. Za pripravo niza mora učitelj prepoznati EPH za obravnavo in se dogovoriti za obisk. Izbrana EPH mora biti preprosta, brez preveč faz predelave. Možnost »osebne študije primera«: učitelj lahko vpraša učence, ali so pripravljeni predstaviti enoto za predelavo hrane svoje družine. EPH mora biti operativno preprosta.	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	2 uri	★★★★☆	1 ura
	Splošne zmožnosti:		
	Razumeti profesionalno povpraševanje in prepoznati težavo		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Razumeti cilje modula		
	Učni izid		
	Skupinsko delo Prošnja EPH		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: papir in pisalo		

Za vas imam prošnjo			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
55	PL EPH U&Z	papir in pisalo	Predstavitev modula Predstavitev s strani upravitelja/zaposlenih in EPH Navodila za učence: <i>Kako lahko svoje podjetje naredim bolj trajnostno?</i> Predstavitev EPH je možno opraviti tudi preko videokonference ali s pomočjo videoposnetka na spletnem mestu EPH. Oblikovanje skupin po 3 ali 4 učence za čas trajanja modula. Učenci bodo v skupinah razpravljali o težavi in jo poskušali razjasniti.

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo; EPH U&Z: upravitelj in zaposleni v EPH



UČNA KARTICA

NIZ 2			
Kaj je EPH? Spoznati, kaj je EPH in kako deluje (vložki, postopki, proizvodi, deležniki). Za ta niz učitelj pripravi določeno dokumentacijo z dokumentacijskim centrom šole.	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	60 minut	★★★★☆	2–3 ure
	Splošne zmožnosti:		
	Ekipno delo Analizirati in raziskati dejstva iz ozadja in poiskati zanesljive podatke		
	Posebne zmožnosti		
	Povzeti znanje o delujoči EPH Prepoznati pomembna vprašanja za boljše razumevanje EPH.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Prepoznati pomembne informacije za razumevanje EPH.		
	Učni izid		
	- Funkcionalna shema EPH - Tehnični del priročnika za razgovore za obisk EPH.		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: papir in pisalo, računalnik, internet, izbrani dokumenti Učitelj: Vir 1 in drugi videoposnetki, Vir 2		

Kaj je EPH?			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
40	PL	pisala in papir, Vir 1 , videoposnetki	Predstavitve modula Obravnava preteklih izkušenj učencev in njihovega razumevanja zadevnih vprašanj. <i>Kaj je EPH? Kaj je prehransko-oskrbovalna veriga?</i>
40–60	SD	računalnik in internet, dokumenti	Skupine obravnavajo izbrane dokumente in uporabijo splet za prepoznavo informacij, ki jih je treba zbrati. Nato imajo dve možnosti: Možnost 1: Učenci v skupinah shematizirajo način delovanja EPH in izberejo primerna vprašanja za priročnik za razgovore. Možnost 2: Skupine delajo po principu sodelovalnega učenja tipa vrtljak. Oblikujejo funkcionalno shemo za EPH in se dogovorijo o vprašanjih za priročnik za razgovore.
40–60	PL SD	papir in pisalo, Vir 2	Možnost 1: S pomočjo celotnega razreda učitelj zbere izbrane dele od vsake skupine, medtem ko zaključujejo tehnični del priročnika za razgovore za terensko delo. Možnost 2 (po učenju tipa vrtljak): Učitelj povzame pomembna vprašanja za tehnični del priročnika za razgovore.

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo



UČNA KARTICA

NIZ 3			
Kaj pomeni trajnostnost? Spoznati, katere so glavne zamisli pri prehranskem sistemu (prehransko-oskrbovalna veriga, akterji, odnosi), ter prepoznati gospodarske, okoljske in družbene vplive prehranskega sistema. Razlikovati med različnimi morebitnimi strategijami prehoda na podlagi koncepta UNP. Izbrati kazalnike za oceno trajnostnosti EPH. Za ta niz učitelj pripravi podporne dokumente z dokumentacijskim centrom šole.	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	60 minut	★★★★☆	2–3 ure
	Splošne zmožnosti:		
	Ekipno delo Analizirati in raziskati dejstva iz ozadja ter poiskati zanesljive podatke		
	Posebne zmožnosti		
	Prepoznati merila trajnostnosti skladno z naborom ciljev Prepoznati primerna vprašanja za oceno trajnostnosti EPH.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Naučiti se, kako ovrednotiti trajnostnost EPH.		
	Učni izid		
	Opredelitve prehranskega sistema in LTPS Koncept UNP Kazalniki trajnostnosti za oceno EPH		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: papir in pisalo, računalnik, internet, izbrani dokumenti Učitelj: Vir 3, Vir 4, Vir 5		

Kaj pomeni trajnostnost?			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
40	PL	pisala in papir, Vir 3	Predstavitve modula Obravnava tistega, kar učenci razumejo na podlagi predhodnega znanja. <i>Kaj je prehranski sistem? Kaj je trajnostnost? Kaj je trajnostni prehranski sistem?</i>  Bistvenega pomena je učence usmerjati, da bodo v svojem prikazu znali razlikovati med pojmi močne in šibke trajnostnosti.
40–60	SD	računalnik, internet, dokumenti, Vir 4	Obravnava izbranih dokumentov in uporaba interneta za prepoznavanje operativnih kazalnikov trajnostnosti z namenom ocene delovanja preučevane EPH. Obravnava koncepta UNP.
40–60	PL SD	papir in pisalo, Vir 5	Dokončanje vprašanj glede trajnostnosti na podlagi teh kazalnikov z namenom dokončanja priročnika za razgovore.

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo; EPH U&Z: upravitelj in zaposleni v EPH



UČNA KARTICA

NIZ 4			
Obisk EPH Obiskati EPH ter zbrati informacije in podatke za raziskavo.	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	30 minut	★★★★	2 uri
	Splošne zmožnosti:		
	Izvesti razgovor Postavljati primerna vprašanja Zabeležiti pomembne podatke		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Razumeti, kako deluje obiskana EPH.		
	Učni izid		
	Terenski podatki o načinu delovanja EPH, še posebno o njenih vložkih in proizvodih		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: obisk EPH, priročnik za razgovore		

Obisk EPH			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
120	SD ID EPH U&Z	terensko delo: EPH, priročnik za razgovore, papir in pisalo	Na lokaciji EPH bodo učenci izvedli razgovore, da bi razumeli njeno delovanje: vložki in proizvodi, proizvodni postopki, koprodukcija, nastajanje in ravnanje z odpadki, potrošnja energije, prodaja, lokalna in druga partnerstva ... Uporabili bodo priročnik za razgovore, ki so ga razvili v 2. nizu. Alternativna možnost: razgovore je možno opraviti s pomočjo videokonference.

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo



UČNA KARTICA

NIZ 5			
Ocena EPH Analiza rezultatov obiska EPH. Oblikovanje in pojasnilo predlogov za izboljšanje za večjo trajnostnost.	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	1 ura	★★★★	4 ure
	Splošne zmožnosti:		
	Uporabiti pristop sistemskega razmišljanja		
	Posebne zmožnosti		
	Uporabiti analizo SWOT za analiziranje trajnostnosti EPH Ustvariti ustrezne predloge na podlagi SWOT analize Opredeliti strategijo prehoda na podlagi koncepta UNP Poudariti medsebojne odnose med tehničnimi postopki ter gospodarskimi in družbeno-okoljskimi vprašanji.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Oceniti trajnostnost EPH in navesti predloge za izboljšanje		
	Učni izid		
	Shema vložkov in proizvodov EPH Analiza SWOT novo izbranih vložkov za predloge za izboljšanje EPH		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: računalnik, internet, kartončki in pisala, paket programske opreme (Word, ppt, Excel), kazalniki trajnostnosti, podatki z razgovora Učitelj: Vir 6		

Ocena EPH			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
30	PL	kartončki in pisala, Vir 6	Predstavitve analize SWOT: Vir 6
120	SD	papir in pisala ali računalnik in programska oprema, Vir 6	Skupine izvedejo analizo SWOT za EPH: 1. korak: Učenci prepoznajo prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti EPH 2. korak: Učenci ustvarijo korelacije med prednostmi, pomanjkljivostmi, priložnostmi in nevarnostmi, pri čemer poudarijo elemente, ki zahtevajo utrjevanje, razvijanje, preusmeritev ali potrebne naložbe.
60	SD	papir in pisala ali računalnik in programska oprema	Skupine predlagajo izboljšave za EPH: 1. korak: Vsaka skupina določi prednostna priporočila na podlagi analize SWOT 2. korak: Ocenijo možnost izvedbe predlogov na podlagi trenutnega delovanja EPH.
30	SD DN	računalnik/ programska oprema	Skupine bodo pripravile predstavitev s pomočjo programske opreme, kot je Powerpoint (to je mogoče dokončati v obliki skupinske domače naloge).

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo; EPH U&Z: upravitelj in zaposleni v EPH



UČNA KARTICA

NIZ 6			
Predstavitev odzivov na prošnjo Vsaka skupina učencev predstavi svoje predloge za izboljšave trajnostnosti EPH. Ocena dela s strani učitelja in predstavnikov EPH.	Predviden čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	20 minut	★★★★☆	2 uri
	Splošne zmožnosti:		
	Jasno predstaviti rezultate Doseči tekoče verbalno izražanje		
	Posebne zmožnosti		
	Deliti čas za govor s skupino Razumeti in odgovoriti na vprašanja občinstva		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Predstaviti rezultate skupinskega dela deležniku		
	Učni izid		
	Predstavitveni dokument za EPH s/z: Analizo SWOT novo izbranih vložkov za EPH Predlaganimi izboljšavami in pojasnilom strategije prehoda na podlagi koncepta UNP		
	Gradiva/pripomočki:		
	Učenci: računalnik in podpora za IT (ppt, Word, Excel), podložna mapa Učitelj: ocenjevalna tabela		

Predstavitev odzivov na prošnjo			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
180	SD EPH U&Z PL	paket programske opreme (ppt, Word, Excel)	Vsaka skupina predstavi svoje predloge za izboljšavo (vključno z analizo SWOT) upravitelju/zaposlenim. Predstavitev se lahko opravi v razredu v živo ali virtualno prek videoklica z upraviteljem/zaposlenimi na lokaciji EPH. Vprašanja občinstva.
60	PL	beležnica	Razprava in poročanje.

ID: individualno delo; PL: plenum, SD: skupinsko delo; EPH U&Z: upravitelj in zaposleni v EPH



MODUL 2, VIRI

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1

SPLETNE POVEZAVE DO VIDEOPOSNETKOV

FRANCIJA

Ocvrt krompirček

<https://www.youtube.com/watch?v=Vy9mBeCS71Y>

<https://www.youtube.com/watch?v=BuLambFmOSk/>

Kruh:

<https://www.youtube.com/watch?v=iuj06jykSsq>

<https://www.youtube.com/watch?v=R4tYsUC665g>

SLOVENIJA

Modernizacija tradicionalne proizvodnje sira:

<https://4d.rtv slo.si/arhiv/dokumentarni-filmi-in-oddaje-izobrazevalni-program/174448945>

Različne živilske tovarne (videoposnetek)

<https://www.youtube.com/watch?v=rS5Bv8dpGNA>

AVSTRIJA

Sladkor:

<https://www.youtube.com/watch?v=HNuujwdE1lo>

<https://www.youtube.com/watch?v=UqhwdmrPpkc>

Krompirjev čips:

<https://www.youtube.com/watch?v=BzPOsGN0g3g>

<https://www.youtube.com/watch?v=gCvByqJGeAM>

Sadje in zelenjava:

<https://www.youtube.com/watch?v=nkLMPDzrGLO>

https://www.youtube.com/watch?v=7dIXCrjq_OM

Kruh:

<https://www.youtube.com/watch?v=4UYfYXTCGys>

<https://www.youtube.com/watch?v=WQfCHr9FhUM>

https://www.youtube.com/watch?v=Ype8_6up1Go

<https://www.youtube.com/watch?v=vrnu-6GMfH8>



SPLETNE POVEZAVE DO VIDEOPOSNETKOV

PORTUGALSKA

Sir:

<https://www.youtube.com/watch?v=CjIEAsA3Vss>

https://www.youtube.com/watch?v=_rCPljGaRHQ

<https://www.youtube.com/watch?v=INHdOAoT-MA>

Kruh in klobase:

<https://www.youtube.com/watch?v=QDh0Nid0p0c>

<https://www.youtube.com/watch?v=EV6Wfj3SqrU>

Koruzni kruh:

<https://www.youtube.com/watch?v=m1l1thq6aWo>

Kruh iz regije Alentejo:

<https://www.youtube.com/watch?v=IEoiWHonYZU>

Vino iz biološke pridelave:

<https://www.youtube.com/watch?v=yLYGc3bGjx8>

<https://www.youtube.com/watch?v=L9E1FbMcbVw>

ITALIJA

Testenine (različne vrste proizvodnih sistemov)

<https://www.youtube.com/watch?v=Ey1MU71XC1s>

<https://www.youtube.com/watch?v=Xoglsehst8I&t=135s>

Paradižnik (različne vrste proizvodnih sistemov)

https://www.youtube.com/watch?v=Li_bNbkMmf8

<https://www.youtube.com/watch?v=aX9x518lxdc>

Kruh (različne vrste proizvodnih sistemov)

<https://www.youtube.com/watch?v=FKXeLhvN0ZI>

https://www.youtube.com/watch?v=8n_hkBst8VM



PRIROČNIK ZA RAZGOVORE IN VZORČNA SHEMA

Dobavitelj 1/ vložek 1: ime

- Lokalizacija: km
- Količina: kg/ton
- Dobavno obdobje: mesec
- Kakovost:
 - Svežina,
 - Sezonsko,
 - Zdravo
- Embalaža:
 - Vrsta: material
 - % skupne teže:
 - Recikliranje ali ponovna uporaba
- Kmetijske in vzrejne prakse:
- Okoljsko certificiranje: krepitev biotske raznovrstnosti, ekološka učinkovitost naravnih virov (voda, zemlja, energija)

Prevoz surovin

- Vrsta vozila
- Razdalja: km
- Strošek: €

EPH – splošne informacije

- Certificati kakovosti
- Število zaposlenih (poln/polovični delovni čas)
- Sledljivost/ preglednost

EPH – informacije o postopku

- Logistične potrebe:
 - Prostor,
 - Oprema,
 - Zaposleni
- Čas predelave: ure
- Porabljena energija:
 - Vrsta: obnovljivo/ neobnovljivo
 - Količina
- Znanje in izkušnje: tradicionalno, industrijsko
- Izguba hrane: kg/ ton
- Ohranjanje hranil
- Sanitarni standardi

Prevoz proizvoda

- Vrsta vozila
- Razdalja: km
- Strošek: €

Strank(e)/proizvod 1: ime

- Lastna cena:
- Dodana vrednost:
- Prodajno obdobje:
- Kakovost
 - Svežina,
 - Sezonsko,
 - Zdravo
- Embalaža:
 - Vrsta: material
 - % skupne teže:
 - Recikliranje ali ponovna uporaba
- Neposredna prodaja:
 - Stranka = potrošniki: %,
 - Stranka = posrednik: %

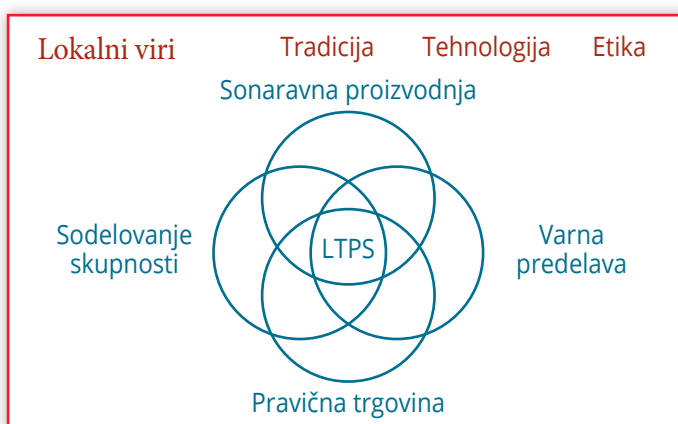
Soproizvod(i)

- Valorizacija: prodano/ni prodano
- Prodajna cena: €
- Embalaža: da/ne
- Neposredna prodaja:
 - Stranka = potrošniki: %,
 - Stranka = posrednik: %



OPREDELITVE

Diagram lokalnega in trajnostnega prehranskega sistema.



SLOVENIJA

Lokalni in trajnostni prehranski sistemi vključujejo sonaravno proizvodnjo, varno predelavo, pravično trgovino z žvili in sodelovanje skupnosti. Celotni LTPS obsega odvisnost od krajevne geografije (naravnih in družbenih virov), tradicije (znanje in sposobnosti, ki se dolgoročno razvijajo in vedno znova potrjujejo), razpoložljive tehnologije (mehanizacija, robotizacija, senzorji, daljinsko zaznavanje) in etike (okoljska in družbena odgovornost), ki predstavljajo ogrodje, znotraj katerega se razvijajo posamezni sestavni deli LTPS (glejte sliko zgoraj).

Vovk Korže, 2017; Vovk Korže in Yao, 2018; Davidovič, 2018

PORTUGALSKA

»Lokalni prehranski sistem« (Sistema Alimental Local (SAL)) je opredeljen kot »nabor medsebojno povezanih dejavnosti, pri katerih želijo proizvodnja, predelava, distribucija in potrošnja živilskih izdelkov spodbujati trajnostno uporabo okoljskih, gospodarskih, družbenih in hranilnih virov območja, opredeljenih kot skupnost lokaliziranih interesov, kar posledično krepi odnose med zadevnimi akterji«.

Estratégia de Valorização da Produção Agrícola Local – GEVPAL

ITALIJA

Lokalni in trajnostni prehranski sistemi so kmetijstvo, ki ne želi samo zagotoviti prehranske varnosti s pomočjo večje proizvodnje, ampak želi pomagati tudi kmetovalcem pri njihovih družbenogospodarskih in kulturnih težnjah ter varovati in ohranjati naravne vire za zadovoljevanje bodočih potreb. Trajnostno kmetijstvo je bistven sestavni del prehoda svetovnega gospodarstva na zeleno gospodarstvo. Kmetijstvo, ki je naravnano k zelenemu gospodarstvu, vključuje vložke iz lokalnih naravnih virov in bioloških procesov za obnovitev in izboljšanje rodovitnosti tal, spodbujanje učinkovitejše rabe vode, povečanje biotske raznolikosti poljščin in živine, zmanjšanje uporabe kemikalij za zatiranje škodljivcev ter spodbujanje zaposlovanja na majhnih kmetijah.

Poročilo UNEP o zelenem gospodarstvu, 2011



OPREDELITVE

FRANCIJA

Leta 2010 sta Rastoin in Gheri PS opredelila kot »soodvisno omrežje akterjev (podjetij, finančnih ustanov, javnih in zasebnih organov), lokalizirano na omejenem geografskem območju (regiji, državi, večnacionalnem območju), ki neposredno in posredno sodeluje pri ustvarjanju dobrin in storitev, usmerjenih v zadovoljevanje potreb po hrani ene ali več skupin, lokalno ali zunaj tega območja«.

Rastoin in dr., 2010.

LTPS so opredeljeni na podlagi ciljev, ki so »spodbujanje živilskih izdelkov v neposredni verigi, podpora družinskim kmetijam ter omrežju majhnih in srednjih kmetijskih podjetij ter alternativnemu komercializacijskemu krogu, kar omogoča boljši delež ustvarjene vrednosti, iznajdbo novih proizvodnih modelov, ki so bolj spoštljivi do zdravlja potrošnikov ter vključujejo dobro upravljanje naravnih virov ob omejevanju vplivov na okolje, izgub in odpadkov vzdolž celotne prehransko-oskrbovalne verige. Izvirnost teritorialnih prehranskih sistemov (fra. SAT) je predvsem v njihovi konfiguraciji in participatornem upravljanju, ki upošteva pravičnost.«

ARF, 2014.

AVSTRIJA

V avstrijskih strateških dokumentih trenutno ni izrecne opredelitve za LTPS. Iz literature lahko uporabimo splošno opredelitev sistema avtorjev Laszla in Krippnerja (1998) kot »[...] sklopa komponent z medsebojnim delovanjem, skupaj z odnosi med njimi, ki omogočajo prepoznavanje entitet ali postopkov z ohranjanjem meja« ter izpeljemo sodobno opredelitev prehranskega sistema iz izjave organizacije FAO (2018), da PS »obsega celoten razpon akterjev in njihovih medsebojno povezanih dejavnosti, ki dodajajo vrednost, vključenih v proizvodnjo, zbiranje, predelavo, distribucijo, potrošnjo in odstranjevanje živilskih proizvodov, ki izvirajo iz kmetijstva, gozdarstva ali ribogojstva, in dele širših gospodarskih, družbenih in naravnih okolij, v katera so vdelani. Prehranski sistem je sestavljen iz podsistemov [...] in medsebojno deluje z drugimi ključnimi sistemi [...]«. To lahko združimo s konceptom trajnosti, »Trajnostni prehranski sistem (TPS) je prehranski sistem, ki zagotavlja prehransko varnost in hranljivost za vse na način, ki ne ogroža osnov za ustvarjanje prehranske vrednosti in hranilnosti za prihodnje generacije« (FOA 2018), lokalnosti (v smislu večdimenzionalne vdelanosti) in prehranske suverenosti za zajemanje vprašanj razmerij moči znotraj PS.



VIR 4

KONCEPT UNP

Ogrodje UNP, učinkovitost – nadomestitev – preoblikovanje, je razvil S. B. Hill leta 1985. Uporabljamo ga pri vrednotenju postopkov prehoda in pri uvajanju bolj trajnostnih kmetijskih praks. Koncept predlaga organizacijo strategij za spremembo v skladu z njihovim potencialom za trajnostnost (površno/šibko, globoko/močno) in zajema tri korake.

- Učinkovitost je strategija, ki temelji na zmanjšanju količine onesnaževal in porabe naravnih virov z namenom zmanjšanja stroškov. Zato ta strategija želi predvsem povečati dobiček in je povezana s površno trajnostnostjo. Industrijska ekologija je primer strategije učinkovitosti.
- Nadomestitev želi nadomestiti kemikalije z okolju neškodljivimi izdelki. Ta strategija želi zmanjšati ekološki odtis, a ukrepa le na ravni posledic težav. Na primer, vinograd, ki za zatiranje pepelaste plesni uporablja žveplo namesto kemičnega fungicida, uporablja strategijo nadomestitve.
- Preoblikovanje obsega prilagajanje celotnega sistema za reševanje težav tako, da obravnava vzroke in ne posledic. Vzroke težav prepoznavamo s pomočjo določene prostorske in časovne zasnove. V primeru vinograda bi strategija preoblikovanja obsegala premik iz ene kulture na raznolik sistem kmetovanja, ki vključuje tudi druge kulture, kar zmanjša razmnoževanje škodljivcev.

Hill S. B., MacRae R. J., 1996



VIR 5

PRIMERI KAZALNIKOV ZA OCENO TRAJNOSTNOSTI EPH

IZ SCHMUTZ U. IN DR., 2007

« Okoljska trajnostnost

1. Okrepitev ekološke učinkovitost pri rabi abiotskih virov (prst, voda, hranila): vsaka vrsta prehransko-oskrbovalne verige je povezana z določenimi kmetijskimi in vrtnarskimi sistemi, ki abiotske vire lahko uporabljajo učinkoviteje ali ne (dobro razmerje med vložkom in proizvodi pri danih regionalnih pogojih).
2. Okrepitev zagotavljanja ekoloških habitatov in biotske raznolikosti: vsaka vrsta prehransko-oskrbovalne verige je povezana z določenimi praksami, ki lahko okrepijo zagotavljanje ekoloških habitatov (žive meje, drevesa), kultiviranje širokega razpona poljščin in živine, vključno z vzrejo tradicionalnih ali redkih vrst, ter povečajo biotsko raznolikost v kmetijskem sistemu in širše.
3. Zaščita in dobrobit živali: kmetijski sistem, ki je povezan z določeno vrsto prehransko-oskrbovalne verige, lahko pomeni različne pogoje za živino.
4. Zmanjšanje razdalje za prevoz in izpustov: vrsta verige je lahko povezana s krajšo razdaljo za prevoz (»prehranski kilometri«) in nemara tudi z različno vrsto prevoza z manj izpusti in manjšo uporabo ceste infrastrukture (npr. vlak namesto tovornjaka).
5. Recikliranje in zmanjšanje količine embalaže: vrsta verige je lahko povezana z zmanjšanjem količine embalaže vzdolž celotne prehransko-okoljske verige in z zmožnostjo reciklaže skoraj vseh vloženi surovin. »





PRIMERI KAZALNIKOV ZA OCENO TRAJNOSTNOSTI EPH

IZ SCHMUTZ U. IN DR., 2007

« Okoljska trajnostnost

6. Ustvarjanje zaposlitev vzdolž prehransko-oskrbovalne verige: vrsta verige lahko ustvari ali okrepi plačane zaposlitve (s polnim/skrajšanim delovnim časom, vključno s priložnostmi za samozaposlitev in prostovoljstvo) znotraj velemest.

7. Ustvarjanje dolgoročne dobičkonosnosti: vrsta verige lahko akterjem ustvari dobiček in presežek vzdolž vrednostne verige, ki ju je mogoče ponovno naložiti in tako podpirati dolgoročno ekonomsko sposobnost preživetja za vse vrste živilskih podjetij vzdolž verige.

8. Sposobnost preživetja regije in konkurenčnost: vrsta verige je lahko povezana z regionalnim multiplikacijskim učinkom v območju velemesta in bližnjih podeželskih območij, na primer prek regionalno dodane vrednosti, ustvarjenega prihodka in zaposlitve, davčnih prihodkov.

9. Okrepitev stroškovne učinkovitosti prevoza od proizvajalca do potrošnika: prehransko-oskrbovalna veriga lahko poveča ali zmanjša stroškovno učinkovitost prevoza, ki vključuje na primer ustrezna vozila, izkoristek zmogljivosti, zmanjšanje števila voženj in voženj brez tovora.

10. Zmanjšanje količine živilskih odpadkov in izgub: vrsta verige lahko podpira zmanjšanje količine živilskih odpadkov in izgub pridelka (npr. zaradi velikosti tržnega donosa) na stopnji proizvodnje, pa tudi odpadkov na vseh stopnjah proizvodnje živil, dobave, vključno s potrošnjo doma in izven doma »



VIR 5

PRIMERI KAZALNIKOV ZA OCENO TRAJNOSTNOSTI EPH

IZ SCHMUTZ U. IN DR., 2007

« Socialna trajnostnost

11. Varnost živil in zdravje ljudi: posledica vrste prehransko-oskrbovalne verige je lahko odsotnost patogenov in onesnaževal v hrani. Živila so lahko bolj ali manj skladna s pravnimi omejitvami glede mikrobioloških, kemičnih ali fizičnih tveganj.

12. Kakovost hrane (svežina, okus in hranilna vrednost): posledica vrste prehransko-oskrbovalne verige je lahko zagotavljanje živil, ki so sveža, okusna in imajo dobre hranilne vrednosti.

13. Sposobnost preživetja tradicij in kulture prehranjevanja: posledica vrste prehransko-oskrbovalne verige je lahko povečano ali zmanjšano ohranjanje kulturnih posebnosti, sezonskih sprememb in lokalnih tradicij prehranjevanja. To obsega znanje o njihovi pripravi in kulturni vlogi, vključno z verskimi, etničnimi in duhovnimi nameni.

14. Preglednost in sledljivost: posledica vrste prehransko-oskrbovalne verige je lahko povečanje ali zmanjšanje le-teh. Preglednost se nanaša na informacije za potrošnike o načinu proizvodnje in distribucije živil. Sledljivost se nanaša na razpoložljivost informacij na vsaki stopnji oskrbovalne verige. Primeri za to so neposredni odnosi med potrošnikom in proizvajalcem, temelječi na zaupanju, ali uporaba sistemov označevanja (npr. regionalno in pravično, ZOP, ZGO, biološko pridelano) ali sledenje pridelkom s pomočjo pametnih kod in podatkov na spletu.

15. Prehranska varnost in suverenost. Prehranska varnost se nanaša na razpoložljivost in dostopnost živil, kar pomeni, da imajo vsi ljudje vedno fizični, družbeni in gospodarski dostop do zadostne količine hrane. Prehranska suverenost pa gre še korak dlje in pomeni, da imajo ljudje tudi »besedo« ali »lastništvo« (suverenost) pri načinu proizvodnje in dobave hrane, vključno s tem, kako se porazdelijo, » na primer, dobiček, nevarnosti in vložki v javne raziskave. »



VIR 5

PRIMERI KAZALNIKOV ZA OCENO TRAJNOSTNOSTI EPH

Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems (SAFA):

<http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safa/en/>

Francija

IDEA4 - Sustainability indicators for agriculture version 4

<https://idea.chlorofil.fr/idea-version-4.html>





VIR 6

ANALIZA SWOT

Akronim SWOT (Strengths – prednosti, Weaknesses – pomanjkljivosti, Opportunities – priložnosti, Threats – nevarnosti) je bil skovan leta 1963 na univerzi Harvard med predavanjem prof. K. R. Andrews. Leta 1965 je harvardski ekonomist prvič uporabil pristope analize SWOT pri razvijanju poslovnih strategij. Danes se analiza SWOT pogosto uporablja tudi v mnogih drugih sferah delovanja, kot je izobraževanje, individualna analiza ali druga situacija, ki zahteva strukturiran opis. Namen analize je združiti notranje dejavnike (prednosti in pomanjkljivosti) z zunanjimi dejavniki, odvisnimi od okolja (priložnosti in nevarnosti), ki lahko upočasni razvoj analiziranega predmeta. V tem primeru gre za ocenjevanje EPH: kazalnike LTPS je mogoče uporabiti za oceno trojne trajnosti EPH in za predlog izboljšav. V vsakem okvirčku učenci navedejo največ 5 elementov, od najbolj do najmanj pomembnega.

1. korak: Prepoznati prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti

		Notranji dejavniki	
		Prednosti	Pomanjkljivosti
Zunanji dejavniki	Priložnosti	Konsolidacija	Razvoj
	Nevarnosti	Določanje položaja/ preusmeritev	Naložba

2. korak: Ustvarjanje korelacij med prednostmi, pomanjkljivostmi, priložnostmi in nevarnostmi

		Notranji dejavniki	
		Prednosti	Pomanjkljivosti
Zunanji dejavniki	Priložnosti	Konsolidacija	Razvoj
	Nevarnosti	Določanje položaja/ preusmeritev	Naložba



ANALIZA SWOT

Primer: EPH (mlečni izdelki) v Franciji

1. korak

	PREDNOSTI Ekološka pridelava Bližina Upravljanje nabave Znanja in izkušnje Specializirani zaposleni	POMANJKLJIVOSTI Samo en dobavitelj mleka Več kot 50 % prometa od ene stranke Ni postopka za recikliranje Delna nadzorna plošča Ni časa za iskanje novih možnosti (novih strank, novih izdelkov) Ni naravne oskrbe z vodo Ni recikliranja vode Ni uporabe naravne energije
PRILOŽNOSTI Trendi organskih živil/ družbene zahteve Gostota prebivalstva Višji sloj Kmetijska šola		
NEVARNOSTI Covid-19 Antropocen Omejen uvid v prihodnost		

2. korak

	PREDNOSTI Ekološka pridelava Bližina Upravljanje nabave Znanja in izkušnje Specializirani zaposleni	POMANJKLJIVOSTI Samo en dobavitelj mleka Več kot 50 % prometa od ene stranke Ni postopka za recikliranje Delna nadzorna plošča Ni časa za iskanje novih možnosti (novih strank, novih izdelkov) Ni naravne oskrbe z vodo Ni recikliranja vode Ni uporabe naravne energije
PRILOŽNOSTI Trendi organskih živil/ družbene zahteve Gostota prebivalstva Višji sloj Kmetijska šola	KONSOLIDACIJA Ohranjanje bližine za upravljanje nabave Prepoznavanje novih kmetij za pridelavo mleka za razvoj dejavnosti	RAZVOJ Nove stranke in omrežja: zaposlitev pripravnika Konsolidacija nadzorne plošče za sledenje razvoja naravnih virov
NEVARNOSTI Covid-19 Antropocen Omejen uvid v prihodnost	DOLOČANJE POLOŽAJA/ PREUSMERITEV Razvoj logistične usposobljenosti Strategija	NALOŽBA Strateško razmišljanje o TRAJNOSTNOSTI in nato ... uporaba obnovljivih virov energije ... razmislek o naravni oskrbi z vodo in recikliranju vode ...



ZA POGLOBITEV

Angleščina

Interactive graphic – Environmental Working group. Meat eaters guide. 2011

<https://www.ewg.org/meateatersguide/interactive-graphic/>

Francoščina

CEERD – Alimentation durable

<http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Alimentation-durable/Systeme-alimentaire-territorial-durable>

ADEME - Mieux manger, moins gaspiller, moins polluer

<https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/1885-mieux-manger-moins-gaspiller-moins-polluer.html>

Réseau national des projets alimentaires territoriaux

<http://rnp.at.fr/>

Association Terres en villes

<http://terresenvilles.org/>

Avstrija

<https://cordis.europa.eu/project/id/776665/de>

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/nachhaltigkeit/lebensmittel-nachhaltig.html>

Slovenija

Eko-socialna kmetija Korenika

<https://www.youtube.com/watch?v=00wBpjviyF4>

Učni poligon za samooskrbo Dole

<https://www.youtube.com/watch?v=Ze1qKEyrADY>

Resolucija o nacionalnem programu o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva »Naša hrana, podeželje in naravni viri po letu 2021«

<https://e-uprava.gov.si/drzava-in-druzba/e-demokracija/predlogi-predpisov/predlog-predpisa.html?id=10276>



NADALJNJE BRANJE

Portugalska

Variedades tradicionais de trigo: da farinha ao pão

<https://www.rtp.pt/play/p3148/e287301/biosfera>

Alimentos Tradicionais Sustentáveis Produzidos em Portugal

<https://www.rtp.pt/play/p3148/e293970/biosfera>

Guia Prático da Cadeia de Valor Sustentável (br)

<https://cebds.org/cadeia-de-valor-sustentavel/#.XvC5TOd7nDc>

Italija

La Campania istituisce l'Osservatorio dell'agricoltura di precisione

<https://terraevita.edagricole.it/nova/nova-agricoltura-di-precisione/campania-osservatorio-agricoltura-di-precisione/>



LITERATURA

Koncept UNP

Hill Stuart B., MacRae Rod J., 1996. Conceptual Framework for the Transition from Conventional to Sustainable Agriculture. *Journal of sustainable agriculture*, 7:1, 81-87, DOI: 10.1300/J064v07n01_07
[https:// dx.doi.org/10.1300/J064v07n01_07](https://dx.doi.org/10.1300/J064v07n01_07)

Kazalniki LTPS

Schmutz U, Kneafsey M, Sarrouy Kay C, Doernberg A, Zasada I. Sustainability impact assessments of different urban short food supply chains: examples from London, UK. *Renewable Agriculture and Food Systems*. 2017, oktober.
[https://doi.org/10.1017/ S1742170517000564](https://doi.org/10.1017/S1742170517000564)

Opredelitve LTPS

Rastoin JL, Ghersi G, De Schutter O. (2010), Le système alimentaire mondial: concepts et méthodes analyses et dynamiques. Edition Quae. 565 str.

ARF (2014 July 4), Déclaration de Rennes: Pour des systèmes alimentaires territorialisés.
https://www.bretagne.bzh/upload/docs/application/pdf/2014-07/syst_alimentaires_territorialises_-_declaration_arf_07_2014.pdf (2019/02/14)

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (2012), «Relatório do Grupo de Trabalho « Estratégia para a valorização da produção agrícola local - GEVPAL ». Lisboa, Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

Vovk Korže, A., 2016. Agroecology in Slovenia. *Revija za geografijo* 11-2. Str. 95-118.

Majkovič, D., Borec, A., Rozman, Č., Turk, J., Pažek, K. (2005): Multifunctional Concept of Agriculture: Just an Idea or the Real Case Scenario? *Društvena istraživanja* 14 (3). 579–596.
https://hrcak.srce.hr/index.php?id_clanak_jezik=27736&show=clanak

Pažek, K., Rozman, Č., Bavec, F., Borec, A., Bavec, M. (2010): A Multi-Criteria Decision Analysis Framework Tool for the Selection of Farm Business Models on Organic Mountain Farms. *Journal of Sustainable Agriculture* 34. 778–799.

Prišenk, J., Borec, A. (2013 a): How to Improve the Contribution of Local Food Supply Chains to the Development of Rural Areas with Different Methodological Approaches: A Slovenian Case Study. https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2013/articles/49_prisenk_749.pdf

Prišenk, J., Borec, A. (2013 b): Models of Partnerships and Organisational Forms in Short Food Supply Chains in the Slovenian Mountains. *Economics of Agriculture* 60 (2). 277–286.
<http://ageconsearch.umn.edu/record/152807>

Analiza SWOT

Saidalieva G. S. The SWOT analysis method as a means of developing critical thinking among ESP students // *Jeune scientifique*. - 2017. - št. 24. - str. 382 do 385.
<https://www.moluch.ru/archive/158/44567/> (date d'accès: 26/02/2019).



[Modul 3]



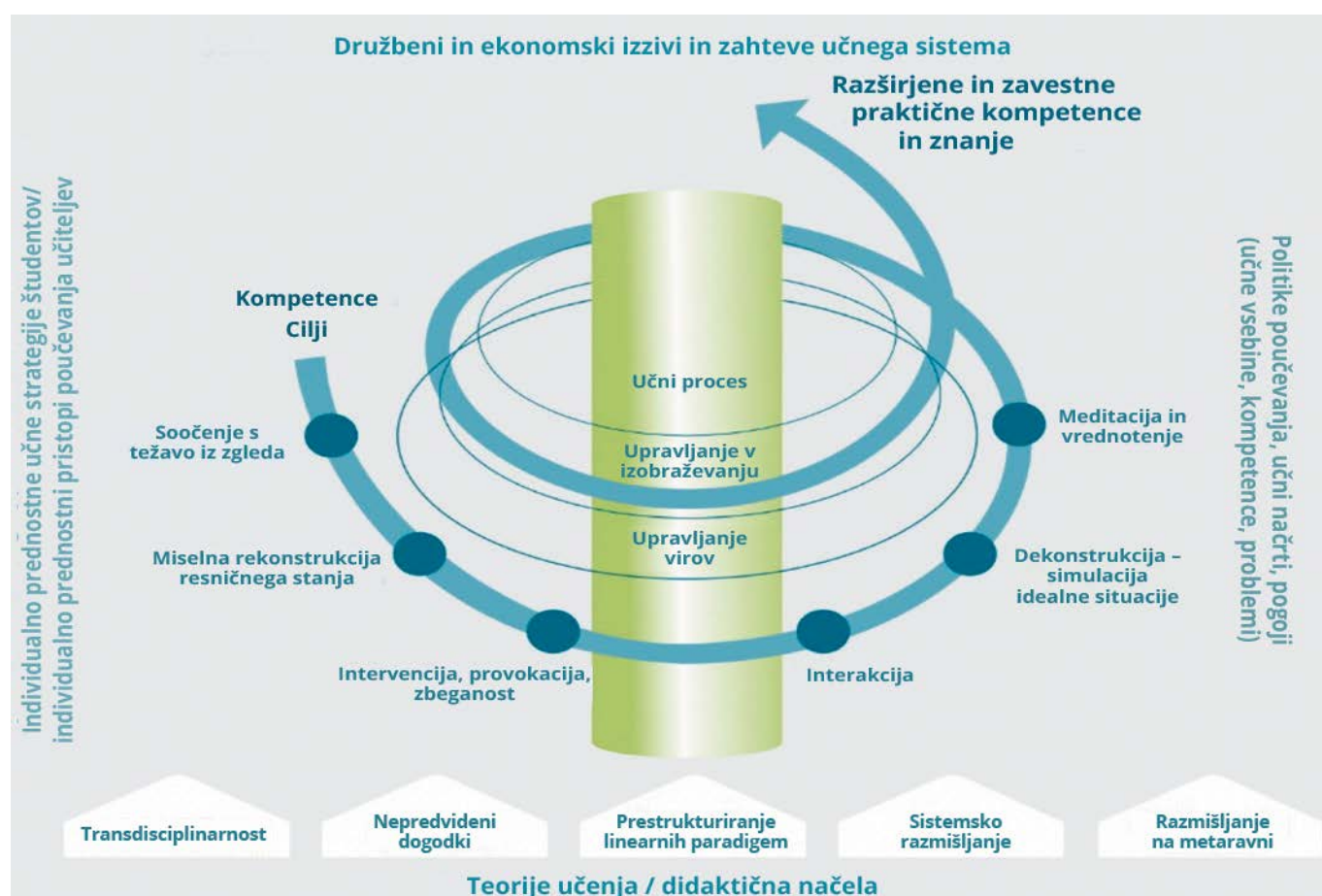
Modul 3

- Vrsta: profesionalizacija in državljanstvo
- Predvideno trajanje: 30 do 40 ur
- Učenci starosti 16–22 let
- Kuhanje, LTPS, kartiranje, merila trajnostnosti, hranljivost, poslovni model

»OBLIKUJTE SVOJE OKOLJE! UŽIVAJTE PRAVIČNO PRIDELANO HRANO!«

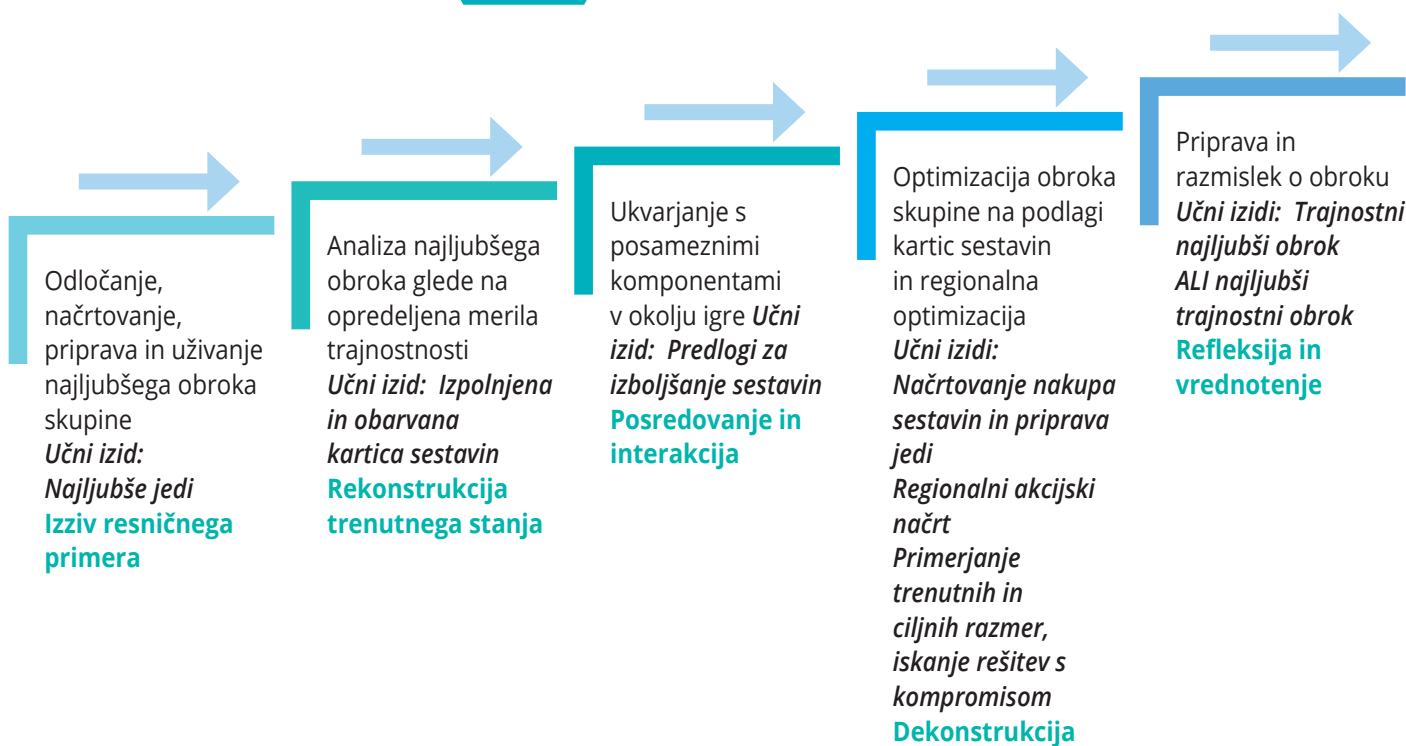
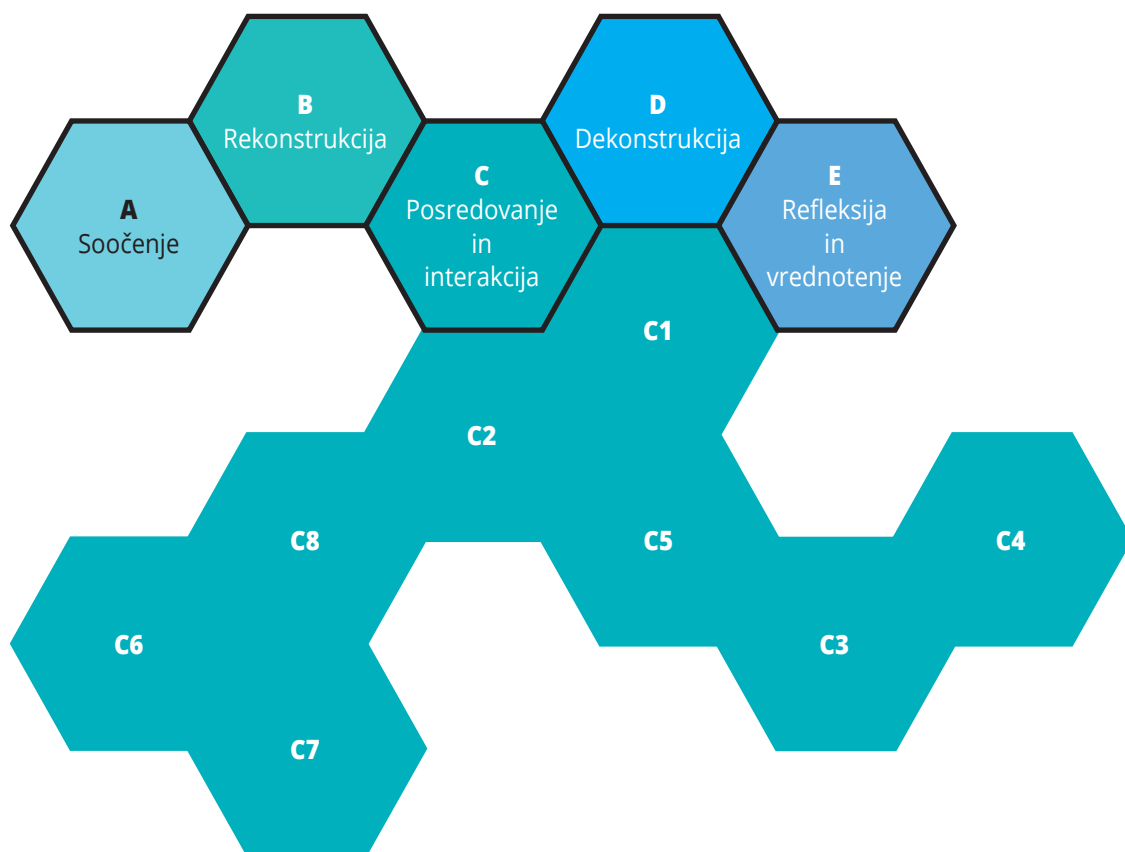
Kako dobro poznate regijo, v kateri živite? Ali obstajajo lokalni proizvajalci živil? Od kod dejansko izvira hrana, ki jo uživате? Kako lahko uživáte svoje najljubše obroke in še vedno skrbite za svoje zdravje, okolje, lokalno gospodarstvo in pripadnike svoje skupnosti, katerim bi pravična trgovina lahko koristila? Ta komplet za učenje in poučevanje za poklicno usposabljanje bo okrepil ozaveščenost učencev glede njihovega lokalnega okolja ter omogočil bolj ozaveščene, zavestne odločitve, ki upoštevajo izvor živil. To od učencev zahteva uporabo obsežnih miselnih in

pogajalskih postopkov. Ne gre za ustvarjanje popolnih rešitev za lokalne trajnostne prehranske sisteme, ampak predvsem za začetek postopkov kritičnega razmišljanja in iskanje izvedljivih možnosti s pomočjo najljubših obrokov kot študije primera. Z raziskovanjem osebne potrošnje ter povezovanjem le-te s kmetijstvom in trajnostnostjo naj bi spoznali, da rešitve na teh področjih vedno zahtevajo pripravljenost na sklepanje kompromisov.





SESTAVA MODULA





Splošne veščine

- razumeti osnove sistemskega razmišljanja
- sposobnost ogleda dilem in težav ter napetosti in konfliktov z različnih vidikov.
- sodelovati na načine, ki pomagajo razjasniti lastne in poglede drugih na svet in dojeti, da so alternativni sistemi in stališča pojmljivi/možni.
- pozitivno vplivati na druge ljudi, njihovo družbeno in dejansko okolje tako na lokalni kot na globalni ravni.
- delovati na podlagi kritičnega mišljenja in pragmatičnosti.

Posebne veščine

- razumeti medsebojne povezave med naravnimi, družbenimi in gospodarskimi sistemi ter njihovim delovanjem.
- razumeti, da imajo lastno mišljenje, način življenja in dejanja vpliv na bodočo trajnostnost.
- razumeti nujno potrebo po spremembi, odmiku od netrajnostnih praks in približanju k boljši kakovosti življenja, enakosti, solidarnosti in ekološki trajnostnosti.
- razumeti potrebo po kritičnem razmišljanju, viziji in ustvarjalnosti ter načrtovanju prihodnosti in začetku postopkov uvajanja sprememb.
- zmožnost uporabiti naravno, družbeno in grajeno okolje – vključno z lastnim podjetjem/kmetijo – kot kontekstom in virom profesionalnega razvoja.
- pripravljenost dvomiti v prepričanja, ki temeljijo na netrajnostnih dejanjih.



PREGLED MODULA

Kdaj? Faze modula	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako? Način/postopek	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki za delo
A Izziv primera Predvideno trajanje: 6–8 ur	Cilj: odkrivanje tematike in vzbujanje zanimanja Posebne zmožnosti Ogljed učne kartice	Odločanje, načrtovanje, priprava in uživanje najljubše jedi skupine Učni izid: Najljubša jed	Učenci si lahko sami dodelijo obrok, ki jim je najljubši. Raziščejo lahko recepte, načrtujejo nakupe, nakupijo izdelke, pripravijo in zaužijejo obrok.	Skupinsko delo (3 do 5 oseb, odvisno od števila postaj za kuhanje)	Učitelj lahko tudi predlaga tipične priljubljene obroke na podlagi preprostih jedi z malo sestavinami. Na primer: dunajski zrezek, carski praženec, pica, špageti z bolonjsko omako ...

Kdaj? Faze modula	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako? Način/postopek	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki za delo
B Rekonstrukcija trenutnega stanja Predvideno trajanje: 3–5 ur	Cilj: spoznavanje meril trajnosti, kontekstualizacija hrane, izdelava enot za merjenje posameznih meril Splošne zmožnosti Razmislek o posameznem napredku s pomočjo učnega dnevnika	Analiza najljubšega obroka glede na opredeljena merila trajnosti Učni izid: Izpolnjene in obarvane kartice sestavin	Učenci oblikujejo barvne kartice na podlagi meril za sestavine najljubšega obroka, da prikažejo »trenutno stanje« sestavin.	Skupinsko delo (enake skupine kot prej)	Na vseh karticah sestavin, ki pripadajo enemu obroku, uporabijo enake osnovne barve



PREGLED MODULA

Kdaj? Faze modula	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako? Način/postopek	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki za delo
C Posredovanje in interakcija C0 Kako dobro poznate svojo regijo? Predvideno trajanje: 10–25 ur	Cilj: Pridobivanje boljšega pregleda nad regijo Splošne zmožnosti: Zastavljati ustrezna vprišanja Predstaviti pomembne informacije	Spoznati regionalne ustanove (kmetije, podjetja in druge zainteresirane deležnike) Regionalna proizvodnja živil in prehranski sistemi Učni izid: Model prehranskega sistema domače regije (Maps, GIS itd.)	Učenci razvijejo pregled nad svojim okoljem oz. življenjskim okoljem z rekonstrukcije svoje regije. Ustvarjanje modela v razredu: karta GIS, hiše ali kartice, bučke z opisi itd. Ekskurzija, obisk kmetije/podjetja, obisk javnih organov, kmetij/podjetij z najboljšimi praksami (če je možno, zunaj regije – ustvarjanje vizije) itd. Odgovarjanje na vprišanja in predstavitev modela – izdelava oskrbovalne verige: 1. Od kod izvira hrana? 2. Katere kmetije (ali drugi deležniki) imajo sedež v mestu/regiji/državi? (narišite kroge – izmerite razdaljo) 3. Kaj je »lokalno«? 4. Katera hrana je na voljo lokalno in kako jo proizvajajo? 5. Kaj ni na voljo? 6. Živila z nejasnim poreklom – izvora ni mogoče izslediti?	Skupinsko delo (enake skupine kot prej), Plenarno, celoten razred Interakcija z deležniki (kmetijami, podjetji, ustanovami in javnimi organi ...)	Vprašalniki, vprišanja za razgovor, profili kmetij/podjetij, internetna raziskava ...



Druge možne enote faze »posredovanja in interakcije« v modulu. Te je mogoče obravnavati v načinu postaj ali individualnih elementov, odvisno od drugih razpoložljivih virov in potreb

Kdaj? Faze modula	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako? Metodični postopek	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki za delo
C1 Kaj je sezonsko v vaši regiji? Po izzivu/fazah rekonstrukcije (glejte zgoraj) ALI kot samostojna enota	Cilj: Spoznati sezonskost regionalnih izdelkov Splošne zmožnosti: • razvoj in utemeljitev lastnih rešitev in pristopov • priprava strukturiranega pogovora.	1. enota: Sezonskost Učni izdelek: regionalni sezonski koledar Kako je to povezano z najljubšim obrokom?	Kaj je lokalno dostopno in kdaj (v katerem letnem času)? Literatura in posveti z akterji Na podlagi prvega posredovanja ustvariti sezonski koledar za regijo	Plenum, skupinsko delo	Razgovori, literatura, internet, ekskurzije
C2 Praktična trajnostnost Po izzivu in fazah rekonstrukcije (glejte zgoraj) ALI kot samostojna enota	Cilj: Prenos metod in tehničnega znanja za ocenjevanje gospodarske trajnostnosti najmanj dveh akterjev (npr. podjetja) v lokalnem prehranskem sistemu	2. enota: Poslovni modeli kmetij/podjetij v regiji s poudarkom na ekologiji in gospodarstvu	Opredelitev in uporaba orodij za ocenjevanje meril trajnostnosti Vrednotenje in primerjava subjektov	Plenum, skupinsko delo	Ocenjevalna orodja, mrežni grafikon, ekskurzije
C3 Za solidarnost ni nikdar prepozno Po izzivu in fazah rekonstrukcije (glejte zgoraj) ALI kot samostojna enota	Cilj: Pregled družbenih razmer in kmetijske proizvodnje – vključno z regionalnimi in globalnimi okoliščinami	3. enota: Proizvodnja s pravično trgovino s poudarkom na družbeni razsežnosti	Vstopna točka so »eksotične« sestavine najljubšega obroka (npr. poper, vanilija itd. – v primerih, kjer ni nobene eksotične sestavine, se za to enoto uporabi kakav). Usmerjevalna vprašanja: Kako je proizvedeno? Kdo od prodaje kakava v lokalni trgovini z živili zasluži največji delež? Kaj se zgodi v lokalnem prehranskem sistemu glede poštenih plačil itd.?	Plenum, skupinsko delo	Film, internet, literatura, brošura, alternativna možnost: ekskurzija



PREGLED MODULA

Kdaj? Faze modula	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako? Metodični postopek	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki za delo
C4 Samo hrana – brez odpadkov Po izzivu/fazah rekonstrukcije (glejte zgoraj) ALI kot samostojna enota	Cilj: Spoznavanje vpliva embalažnega materiala in kako ga raziskati	4. enota: Embalaža za hrano	Vprašanja/merila ... Koliko embalaže »porabimo« v enem mesecu? Izziv brez odpadkov – raziščite, kako najti alternative brez embalaže znotraj regije, itd.	Plenum, skupinsko delo	Filmi, internet, literatura, alternativna možnost: ekskurzija
C5 Kakšna je prehrana v naši regiji Po izzivu/fazah rekonstrukcije (glejte zgoraj) ALI kot samostojna enota	Cilj: Ugotoviti, kako povečati ozaveščenost o trajnostni lokalni potrošnji	5. enota: Hranilna, psihološka in senzorična analiza hrane	Umestitev naše potrošnje v njen družbeno-kulturni in fizični regionalni kontekst. Kateri dejavniki igrajo vlogo pri naši izbiri hrane in pijače? Kako bi bila videti zdrava in trajnostna prehrana, prilagojena lokalnemu prehranskemu sistemu?	Plenum, skupinsko delo	Film, internet, literatura, brošure
C6 Živilski odpadki Po izzivu/fazah rekonstrukcije (glejte zgoraj) ALI kot samostojna enota	Cilj: Spoznati izzive izgube hrane in živilskih odpadkov ter kako jih odpraviti	6. enota: Živilski odpadki	Pogovor z akterji, razprava in vrednotenje živilskih odpadkov v lokalnem prehranskem sistemu	Plenum, skupinsko delo	Filmi, Gostujoči govorniki, ekskurzije
C7 Preseganje konkurence Po izzivu/fazah rekonstrukcije (glejte zgoraj) ALI kot samostojna enota	Cilj: Spoznati koncept prehranske suverenosti	7. enota: Prehranska suverenost in svetovno kmetijstvo Regionalne zamisli, ki predstavljajo prehransko suverenost	Kaj je prehranska suverenost? Od kod izvira koncept prehranske suverenosti? Kako si lahko ogledamo lokalni prehranski sistem v okvirjih prehranske suverenosti?	Plenum, skupinsko delo	Filmi, literatura, alternativna možnost: ekskurzije



PREGLED MODULA

Kdaj? Faze modula	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako? Metodični postopek	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki za delo
D Dekonstrukcija Trajanje: 6–8 ur pouka	Cilj: Ustvariti ozaveščenost glede trajnostne lokalne potrošnje ali kako okrepiti regionalno trajnostnost.	Učni izid 1: »Trajnostni najljubši obroki« Učni izid 2: Regionalni akcijski načrt Dostopati do trajnostnosti lokalne živilske regije in predlagati izboljšave deležnikom. Komunicirati s ključnimi regionalnimi deležniki (nosilci odločanja; sektorske organizacije; državljanske organizacije) glede trenutne slike in predlogov razredov. Prepoznati in uporabiti merila trajnostnosti za ovrednotenje lokalnih prehranskih sistemov	Optimizacija obrokov skupin s pomočjo kartic sestavin s ciljnimi rezultati na zadnji strani; načrtovanje trajnostnih in lokalnih nakupov, priprava obroka. Razširitev modela ali predlagane spremembe za optimizacijo regionalnega prehranskega sistema Primerjava trenutnih in ciljnih razmer, iskanje rešitev s kompromisom	Skupine po najljubših obrokih V majhnih skupinah Plenum	Najljubši obroki iz lokalnih sestavin za trajnostni prehranski sistem.



PREGLED MODULA

Kdaj? Faze modula	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako? Metodični postopek	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki za delo
E Refleksija in evalvacija Trajanje: 2–4 ure pouka	Cilj: Vpliv naših posameznih prehranjevalnih navad na regionalne in svetovne prehranske sisteme – obstoječe in prihodnje	Učni izid: Akcijski načrt za potrošnjo hrane v prihodnosti	Razprava in razmislek o različnih učnih procesih s poudarkom na osebnem prehranskem vedenju, ki temelji na naslednjih točkah** (glejte spodaj)	Plenum in individualno delo, ki ju vodi učitelj	Možnost: Spletni izziv na temo odločitev glede trajnostne potrošnje, npr. kratek videoposnetek na YouTubeu »Ta izdelek kupujem, ker ...«

**) Točke za razmislek:

Učenci naj bi začenjali razumeti osnove systemskega razmišljanja.

Učenci naj bi razumeli medsebojne povezave med naravnimi, družbenimi in gospodarskimi sistemi ter načine njihovega delovanja. Učenci doumejo, da imajo njihovo razmišljanje, življenjske izbire in dejanja učinek na trajnostnost v prihodnosti.

Učenci se zavedajo nujne potrebe po spremembah, odmiku od netrajnostnih praks in približevanju k boljši kakovosti življenja, enakosti, solidarnosti in ekološki trajnostnosti.

Učenci bodo razumeli potrebo po kritičnem razmišljanju, viziji in ustvarjalnem razmišljanju pri načrtovanju prihodnosti in začetku postopkov preoblikovanja.

Učenci bodo razvili sposobnost pogleda na dileme in težave, kot tudi napetosti in konflikte, z različnih vidikov.

Učenci bodo razvili sposobnost uporabe naravnega, družbenega in grajenega okolja, vključno z lastnim podjetjem/kmetijo, kot konteksta in vira profesionalnega razvoja.

Učenci bodo pokazali, da znajo sodelovati z drugimi na način, ki pomaga pridobiti vpogled v njihov lasten in pogled na svet drugih ter razumevanje, da so alternativni sistemi in vidiki možni.

Učenci so ljudje, ki pozitivno prispevajo za druge ljudi in njihova družbena in dejanska okolja, tako na lokalni kot na globalni ravni.

Učenci so ljudje, ki so pripravljeni podvomiti v prepričanja, ki temeljijo na netrajnostnih dejanjih.

Učenci so ljudje, ki uporabljajo kritično razmišljanje in delujejo pragmatično.



UČNA KARTICA

A Naš najljubši obrok je najboljši			
Izziv primera Učenci razmislijo o svojem najljubšem obroku ter kot skupina načrtujejo pripravo in nakup sestavin. Nato ima skupina možnost, da potrebna živila in sestavine pridobi samostojno. Med praktičnim poukom učenci pripravijo in zaužijejo svoj najljubši obrok. Nato razmislijo o svojem individualnem procesu pridobivanja znanja. 	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	20 minut	★★★★☆	5 ur
	Posebne zmožnosti		
	Samostojno pripraviti živila in recept Načrtovati nakup Prepoznati in razumeti deklaracije na izdelku		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Vzbuditi zanimanje učencev ter jim pokazati, da lahko k temi pristopijo na svoj način		
	Učni izid		
	Samostojno pripravljen najljubši obrok		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	razred ali skupni prostor, pisala in papir, računalnik z dostopom do interneta ali kuharske knjige; opremljene učne kuhinje in jedilnica; hrano izberejo in jo nakupijo učenci sami.		



A Naš najljubši obrok je najboljši			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/ pripomočki	Metodično-didaktične opombe/izvedba
20 <i>Izziv</i>	PL	pisala in papir	Vnos 1: Učenci dobijo nalogo, pri kateri morajo izbrati svoj najljubši obrok. To je lahko predjed ali sladica (sladka ali pekoča). Vnose nato zberejo v skupke. Učenci oblikujejo skupine glede na svoje prednostne izbire. Vnos 2: Učitelj zagotovi recept za priljubljen obrok in učenci se skladno s svojo izbiro priključijo skupini. Tako se oblikujejo skupine.
50 <i>Rekonstrukcija</i>	SD	računalnik in internet, kuharske knjige	Učenci raziščejo recepte na internetu, v kuharskih knjigah ali v razgovorih z družinskimi člani. Načrtujejo nakup in ustvarijo načrt poteka dela za pripravo svojega obroka.
Prosti čas <i>Posredovanje/ interakcija</i>	SD	denar, nakupovalna mesta	Živila, ki jih potrebujejo, kupijo v lokalni trgovini oz. supermarketu po lastni izbiri. Tu ni nobenih omejitev. K pouku prinesejo tudi račun in embalažo. V primeru živil brez embalaže naj deklaracijo izdelka v trgovini fotografirajo ali prepisejo.
150 <i>Dekonstrukcija</i>	SD	opremljena kuhinja, jedilnica	Vnos 1: V učni kuhinji skupina pripravi in zaužije jedi, ustvarjene s sestavinami, kupljenimi pri praktičnem pouku. Vso pripravo, glavna in naknadna opravila izvedejo učenci na podlagi načrtovanega poteka dela. Obroke predstavijo skupaj v lepem okolju. Vnos 2: Učenci prinesejo doma pripravljene obroke ali natisnjen obrok oz. model (iz modelirne mase) ali risbo obroka.
20 <i>Refleksija</i>	PL	pisala in papir	Učenci nato razmislijo in razpravljajo o naslednjih vprašanjih: Kakšen okus je imela jed? Kakšna je estetika obroka? Kakšna je hranilna vrednost? Je jed »zdrava«? Katera merila so bila uporabljena pri izbiri sestavin ob nakupu? Na tablo ali plakat v skupinah zapišejo svoje rezultate.

ID: individualno delo; PL: plenum; SD: skupinsko delo.



UČNA KARTICA

B Ni plan(et)a B																														
Rekonstrukcija dejanskega stanja Analiza najljubšega obroka na podlagi predhodno določenih meril trajnostnosti Za vsako od potrebnih sestavin na podlagi meril izpolnijo kartice, razvrščene po barvni shemi po kategorijah živil. Kartice sestavin prikazujejo »trenutno stanje« izbranih živil. Sestavina: Merila trajnostnosti Ocena dejanskega stanja Regionalnost: _____ km Sezonskost 😊 da 😞 ne Ekološka pridelava 😊 da 😞 ne Cena / 100 g _____ € Pravična trgovina 😊 da 😞 ne Vrsta embalaže/teža _____ / _____ g Zdravje 🔴 Nezdravo 🟡 Neutrano 🟢 Zdravo Okus 😊 okusno 😞 neokusno Rastlinski oz. živalski proizvodi 😊 rastlinski pr. 😞 živalski pr. <tr><td>Čas priprave</td><td>Zahteve</td><td>Predvideno trajanje</td></tr> <tr><td>40 minut</td><td>★★★★☆</td><td>5 ur</td></tr> <tr><td colspan="3">Posebne zmožnosti</td></tr> <tr><td colspan="3">Izbrati polnovreden obrok s pomočjo razpoložljivih virov</td></tr> <tr><td colspan="3">Cilj učnega niza v modulu:</td></tr> <tr><td colspan="3">Spoznavanje meril trajnostnosti pri nakupovanju živil</td></tr> <tr><td colspan="3">Učni izid</td></tr> <tr><td colspan="3">Izpolnjene in barvno označene kartice sestavin Opredelitev in razjasnitev meril za trajnostno prehrano Akcijski načrt</td></tr> <tr><td colspan="3">Potrebna gradiva/pripomočki</td></tr> <tr><td colspan="3">razred ali skupni prostor, pisala in papir, barvno označene kartice sestavin za vsak obrok z enakimi osnovnimi barvami; računi nakupa in embalaža živil; računi nakupa in embalaža živil, tablični računalnik (www)</td></tr>	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje	40 minut	★★★★☆	5 ur	Posebne zmožnosti			Izbrati polnovreden obrok s pomočjo razpoložljivih virov			Cilj učnega niza v modulu:			Spoznavanje meril trajnostnosti pri nakupovanju živil			Učni izid			Izpolnjene in barvno označene kartice sestavin Opredelitev in razjasnitev meril za trajnostno prehrano Akcijski načrt			Potrebna gradiva/pripomočki			razred ali skupni prostor, pisala in papir, barvno označene kartice sestavin za vsak obrok z enakimi osnovnimi barvami; računi nakupa in embalaža živil; računi nakupa in embalaža živil, tablični računalnik (www)		
	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje																											
	40 minut	★★★★☆	5 ur																											
	Posebne zmožnosti																													
	Izbrati polnovreden obrok s pomočjo razpoložljivih virov																													
	Cilj učnega niza v modulu:																													
	Spoznavanje meril trajnostnosti pri nakupovanju živil																													
	Učni izid																													
	Izpolnjene in barvno označene kartice sestavin Opredelitev in razjasnitev meril za trajnostno prehrano Akcijski načrt																													
	Potrebna gradiva/pripomočki																													
razred ali skupni prostor, pisala in papir, barvno označene kartice sestavin za vsak obrok z enakimi osnovnimi barvami; računi nakupa in embalaža živil; računi nakupa in embalaža živil, tablični računalnik (www)																														



B Ni plan(et)a B			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/ pripomočki	Metodično-didaktične opombe/uporaba v praksi
30 <i>Izziv</i>	P ID PL	plakat, trditve, film, internet, osebni računalnik, projektor	Učitelji navedejo trditve, povezane s temo, kot je denimo ogromen vpliv vsakodnevne nakupovanja na življenjske razmere na Zemlji. Možne rešitve teh trditev so predmet razprave na plenumu. <i>Alternativna možnost: Če je mogoče, lahko obiščejo šolsko trgovino.</i> VIR 1
90 <i>Rekonstrukcija</i>	SD PL SD SD	kartice sestavin, embalaža živil, potrdila, računi, lestvica	Učitelj predstavi kartice sestavin, ki prikazujejo merila za izbiro trajnostne prehrane, ter uporabijo dejanski primer. Učenci nato analizirajo živila, ki so jih prinesli, skladno s temi merili in zabeležijo rezultate na svoje kartice. Vsako živilo ali sestavina ima svojo kartico, ki je dodeljena barvno označenim skupinam v prehranski piramidi. VIR 2 <i>Alternativna možnost: Učitelj učence spodbuja, naj ustvarijo svoje kartice sestavin, pri čemer najprej pojasni merila za trajnostno prehrano, nato pa določi manjše skupine, učenci pa izdelajo lastne kartice. Na koncu razredu naroči, naj kartice primerjajo in se dogovorijo o skupni kartici sestavin za celotno skupino.</i>
75 <i>Posredovanje/ interakcija</i>	SD PL SD SD	izpolnjene kartice sestavin, prehranska piramida refleksija in zamisli iz enote A izpolnjene kartice sestavin	Učenci se razdelijo v skupine na podlagi skupin živil. Sestavine nato razvrstijo glede na to, kako dobro izpolnjujejo merila trajnostnosti. Rezultate predstavijo in obravnavajo na plenumu. To vključuje tudi primerjavo odločitev učencev glede nakupa. Učitelj vodi ta postopek in določa, katere izbire živil naj se primerjajo. <i>Dodatna možnost: Učenci se razdelijo v nove skupine in s karticami sestavin igrajo igro »kvartet«. Cilj je dobiti najbolj trajnostne sestavine. Trajnostnost je adut!</i>
30 <i>Dekonstrukcija</i>	PL	učni dnevnik	Učenci ustvarijo svoj učni dnevnik, v katerem obravnavajo tri vprašanja na temo svojega potrošniškega vedenja. O teh treh vprašanjih lahko ustvarijo tudi svoj strip.
25 <i>Refleksija</i>	PL	Padlet	Učenci obravnavajo temo »Ni plan(et)a B« in zapišejo svoja mnenja v Padlet v podkategoriji šola in regija. Z usmeritvami učitelja pridejo do zaključka, da lahko nakup regionalnih živil pomeni znatni prispevek.

ID: individualno delo; PL: plenum; SD: skupinsko delo; P: predavanje



MODUL 3, VIRI B REKONSTRUKCIJA

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1-1

FILMI ALI ČLANKI ZA IZZIV

Zgodba o dveh kokoših

<https://www.youtube.com/watch?v=KVTLrP9uOg>

Zakaj moramo spremeniti svoj prehranski sistem?

<https://www.youtube.com/watch?v=Vcl3BQeteCc>

Naš prehranski sistem tvega prestop »okoljske meje« – kako lahko ublažimo pritisk

<https://theconversation.com/our-food-system-is-at-risk-of-crossing-environmental-limits-heres-how-to-ease-the-pressure-104715>

Vplivi proizvodnje hrane na okolje

<https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food>

Francija

Almeria : la méga-ferme de l'Europe | Dezoom #1 | ARTE

<https://www.youtube.com/watch?v=eHZewiz0mtA>

The conversation. 2018. Impact de notre consommation sur l'environnement, une vaste étude fait le point

<https://theconversation.com/impact-de-notre-consommation-sur-lenvironnement-une-vaste-etude-fait-le-point-103931>

Euronews. 2017. Poulets en batterie: les images choquantes

<https://www.youtube.com/watch?v=JvhOavlS1s0>

Konbini news. 2018. Hugo Clément dans l'enfer des usines à cochons

<https://www.youtube.com/watch?v=HIAIJ-hBDOA>

France 3 Nouvelle-Aquitaine. 2018. Suicide des agriculteurs : témoignage d'un éleveur de chèvres dans la Vienne

<https://www.youtube.com/watch?v=ojNJ1WhXZ6g>

DarnaTelevision. 2017. France: le cri de détresse des éleveurs/agriculteurs

<https://www.youtube.com/watch?v=6Pe0HwdUE7E>





VIR 1-2

FILMI ALI ČLANKI ZA IZZIV

Portugalska

Consumir de forma insustentável

<https://www.eea.europa.eu/pt/sinais-da-aea/sinais-2011/artigos/consumir-de-forma-insustentavel>

Você come e muda o planeta (br)

<https://www.youtube.com/watch?v=uNFHVC9Q8Y0>

Slovenija

Ohranitveno kmetijstvo

<https://www.youtube.com/watch?v=fUcp0ZN9BMY>

Eko kmetija Krišelj

<https://www.youtube.com/watch?v=IEOQ21FB0Sk> S čebelo do medu <https://www.youtube.com/watch?v=qlsbshOwbWs>

Kurzgesagt – In a Nutshell: The Death Of Bees Explained (videoposnetek v angleščini)

<https://www.youtube.com/watch?v=GqA42M4RtxE>

Vox: Why beef is the worst food for the climate (videoposnetek v angleščini)

<https://www.youtube.com/watch?v=3lrJYTsKdUM>

Kurzgesagt – In a Nutshell: Is Meat Bad for You? (videoposnetek v angleščini)

<https://www.youtube.com/watch?v=ouAccsTzIGU>

Vox: The diet that helps fight climate change (videoposnetek v angleščini)

<https://www.youtube.com/watch?v=nUnJQWO4YJY>

VIR 1-3

FILMI ALI ČLANKI ZA IZZIV

Italija

Il pianeta vive se vive la biodiversità (ita. video)

<https://www.youtube.com/watch?v=pjqJ37SmZeo&t=58s>

Al supermercato facciamo una spesa 'amica del pianeta': l'Eco Menù di Greenpeace

https://www.youtube.com/watch?v=0Yxv_m6778Y

I consigli di Greenpeace per una spesa amica dell'ambiente

https://www.youtube.com/watch?v=DKg1Eg7HE_8

L'IMPATTO AMBIENTALE DELLA NOSTRA ALIMENTAZIONE

<https://www.educambiente.tv/impatto-cibo-alimentazione-ambiente>

Avstrija

Weltaararbericht 2018

<https://www.weltaararbericht.de/themen-des-weltaararberichts.html>

<https://www.weltaararbericht.de/fileadmin/files/weltaararbericht/>

[Weltaararbericht/10B%C3%A4uerlicheIndustrielleLW/Agraratlas2018.pdf](https://www.weltaararbericht.de/10B%C3%A4uerlicheIndustrielleLW/Agraratlas2018.pdf)

Landwirtschaft Österreich ORF Quantensprung

<https://www.youtube.com/watch?v=XyNmYNU0-Fs>

Fleisch – Das leckerste Übel der Welt (Nemčija)

<https://www.youtube.com/watch?v=y6f3dwexZM>



VIR 2-1

PAPIRNA KARTICA (DIN A5) – DEJANSKO STANJE TRAJNOSTNOSTI

Merila	Merska enota	Dejansko stanje (izpolniti)
Lokalno poreklo:	kilometer	
Sezonskost	da/ne	
Ekološka pridelava	da/ne	
Cene	evro	
Pravična trgovina	da/ne	
Embalaža	Gramm	
Zdravo	Semafor	
Okus	Okusno/neokusno	

Ciljni status se kasneje vpiše na zadnjo stran.



VIR 2-2

KARTICA SESTAVIN

Sestavina:

Merila trajnostnosti	Ocena dejanskega stanja
Regionalnost:	_____ km
Sezonskost	☐ da ☐ ne
Ekološka pridelava	☐ da ☐ ne
Cena/100 g	_____ €
Pravična trgovina	☐ da ☐ ne
Vrsta embalaže/teža	_____ / _____ g
Zdravje	Nezdravo Nevtralno Zdravo
Okus	☐ Okusno ☐ Neokusno
Rastlinski oz. živalski proizvodi	☐ Rastlinski pr. ☐ Živalski pr.





UČNA KARTICA

C Kako dobro poznate našo regijo?			
Intervencija in interakcija: »Regija« Z izdelavo modela regije učenci dobijo pregled nad svojim (bivalnim) okoljem. Raziščejo svojo regijo in spoznavajo proizvajalce hrane, živilskopredelovalna podjetja in pretok blaga v regionalnem prehranskem sistemu. Lahko zastavljajo vprašanja, ki vodijo do izdelave modela prehransko-oskrbovalne verige: 1. Kakšen pomen ima za nas regionalnost? 2. Koliko ljudi živi v regiji in kdo sestavlja to populacijo? 3. Od kod izvira naša hrana? 4. Katere kmetije so v regiji? 5. Katera živila so v regiji in kako jih proizvajajo? 6. Kaj ni na voljo? »Črna skrinjica« – v katerih primerih porekla ni mogoče izslediti? 7. Kaj bi lahko nabavili lokalno in ne kot »črno skrinjico«?	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	180 minut	★★★★☆	10–20 ur
	Posebne zmožnosti		
	Tolmačenje statistike, podatkov in dejstev o kmetijstvu ter sklepanje. Obrazložitev gospodarskega pomena kmetijstva. Izdelava reprezentativnega modela življenjskega okolja.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Ustvariti pregled regije in spoznati akterje v regionalnih prehranskih sistemih		
	Učni izid		
	Model prehranskega sistema domače regije, učni dnevnik		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	Diapozitiv/plakat, elektronski zemljevid, dvodimenzionalni osnovni zemljevid regije, materiali za model regije, razglednice iz regije, naloge za skupinsko delo, učni dnevnik Ekskurzije v organizacije (kmetije, živilski predelovalci, podjetja, javni organi, nevladne organizacije itd.) z namenom iz prve roke izkusiti primere najboljših praks (morda zunaj regije – ustvarjanje vizij) itd.		



C Kako dobro poznate našo regijo?			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/uporaba v praksi
15 <i>Izziv</i>	PL	vprašalnik	Učenci so izpostavljeni izzivu v obliki provokativnih vprašanj, katerih namen je ozavestiti nepoznavanje aspektov o neposredni okolici.
50 <i>Rekonstrukcija</i>	PL	osnovni zemljevid, materiali za izdelavo modela	Učenci pri pouku ustvarijo model na podlagi lastnega poznavanja regije. Izhajajoč iz njihove najljubše jedi in njenih sestavin bi moral ta model pokazati proizvajalce, predelovalna podjetja, distributerje, potrošnike in odlagališča odpadkov. Upoštevali naj bi tokove blaga in v črno skrinjico uvrstili živila/sestavine z nejasnim poreklom. VIR 1
350 <i>Intervencija/interakcija</i>	SD	razglednice, naloge za skupinsko delo	Izhajajoč iz teh predpostavk učenci prejmejo raziskovalne naloge v zvezi z lokalno dobavno verigo in splošnim položajem v regiji. Na podlagi vprašanj (glej začetno stran) naj bi raziskali demografske podatke, podjetja, potrošnike itd. v lokalnem prehranskem sistemu. V ta namen se lahko, odvisno od razpoložljivega časa za didaktični proces, organizirajo izleti in obiski kmetij, lokacij dobrih praks, javnih uslužbencev (morda zunaj regije, kar ustvarja vizije) itd.
50 <i>Dekonstrukcija</i>	PL	regionalni model	Učenci ustvarijo prikaz DEJANSKEGA (trenutnega) stanja v regiji. To bi moralo ustvariti pregled akterjev v regiji in omogočiti prepoznavanje manjkajočih dejavnikov za zagotovitev oskrbe. VIR 1
35 <i>Refleksija</i>	PL/ID	učni dnevnik	Učenci sklepajo o optimiziranju prihodnjih nakupov za pripravo najljubše jedi. Dodatne enote/učne ure (C1–C7) ponujajo nadaljnje priložnosti za učenje na podlagi meril trajnostne prehrane, odvisno od razpoložljivega časa didaktičnega procesa.

ID: individualno delo; PL: plenum; SD: skupinsko delo.



MODUL 3, VIRI

C KAKO DOBRO POZNATE NAŠO REGIJO

Modra: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1

ORODJA ZA IZDELAVO MODELOV

Digitalno delovno orodje MURAL

<https://www.mural.co/>

Odpertokodni QGIS

<https://qgis.org/de/site/>

Spletno orodje za izdelovanje diagramov poteka

draw.io



UČNA KARTICA

C1 Kaj je sezonsko v vaši regiji?			
Intervencijska ENOTA 1: Sezonskost Postavite izziv nakupovalnega vedenja posameznika na osnovi izdelkov iz M3 »Najljubši obrok«. Raziskovanje sezonskosti in regionalnosti. Naloga 1: Analiza trenutnega stanja Teren: Lokalna trgovina z živili Študija: Sezonskost in regionalnost nabora sadja in zelenjave Pisanje odprtega pisma vodstvu trgovin z živili na temo »regionalnosti« in »sezonskosti«. Prejemanje informacij na temo »sezonskosti« in »sprememb v sezonskosti zaradi spremenjenih podnebnih razmer«. Razgovor s kmetovalci v regiji. Tematike: Spremembe rastlinstva, trenutne vremenske razmere, vremensko pogojene težave pri gojenju sadja in zelenjave, alternativne možnosti sajenja v prihodnosti. Obdelava razgovora po metodi svetovne kavarne. Plenarna predstavitev rezultatov. Analiza posebnih možnosti za gojenje in povpraševanje po le-teh v regiji. Zapis in primerjava rezultatov (Padlet). Refleksija o individualni učni izkušnji s pomočjo učnega dnevnika.	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	120 minut	★★★★☆	8 ur
	Posebne zmožnosti		
	Upoštevanje regionalnih, ekoloških in podnebnih razmer pri proizvodnji kmetijskih proizvodov in dodeljevanje proizvodnih možnosti določenim območjem. Opis lokalnih podnebnih razmer Ugotavljanje regionalno specifičnih pridelkov in njihovega pomena.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Učenci se lahko spoprimejo s tematiko sezonskosti in regionalnosti ter poiščejo strategije za prihodnost		
	Učni izid		
	Povzetek trenutnega stanja, odprto pismo, razgovor in plakat, Padlet, zapis v učni dnevnik		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	primerni prostori in standarden predstavitveni material, sezonski setveni koledarji, obiski supermarketov, dokumentacija o regionalni vegetaciji in podnebnih spremembah		



C1 Kaj je sezonsko v vaši regiji?			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metodično-didaktične opombe/uporaba v praksi
50 <i>Izziv</i>	SD PL	sezonski koledar deklaracije, računi	Izziv za učence bo preučiti lastno nakupovalno vedenje z ogledom izdelkov, kupljenih v M3: »Najljubši obrok«, pri čemer upoštevajo sezonskost in regionalnost (z uporabo sezonskega koledarja).
170 <i>Rekonstrukcija</i>	ID SD PL	tabla, podložna mapa	Zatem učenci rešijo Nalogo 1 . V njej analizirajo ponudbo sadja in zelenjave, ki je na voljo v lokalni trgovini z živili. Svoje predloge, mnenja in stališča na temo regionalnosti in sezonskosti naj bi izrazili v obliki odprtega pisma lokalni trgovini. Odprto pismo se naslovi na vodstvo trgovine z živili.
140 <i>Intervencija/interakcija</i>	ID PL SD	vprašanja za razgovor, IT, ekskurzija, pregled podnebnih razmer	Učenci prejmejo informacije na temo »sezonskosti« in »sprememb v sezonskosti zaradi spremenjenih podnebnih razmer«. Učitelj se osredotoči na nove, predhodno neupoštevane vidike. Učenci se nato med razgovori lahko bolj osredotočijo na te vidike. Razgovor se obdeli po metodi svetovne kavarne. Ob tem učenci strnejo in primerjajo svoje ugotovitve. Ko zamenjajo perspektivo, pridobijo širši pogled. Na koncu svoje rezultate predstavijo razredu.
50 <i>Dekonstrukcija</i>	SD	pregled regije	Učenci predlagajo alternativno možnost sajenja in povpraševanje po njej v regiji. Tu se zaključi faza »rekonstrukcije«. Oblikujejo lahko sezonski koledar, ki velja za njihovo regijo.
20 <i>Refleksija</i>	SD PL	model regije	Na koncu o rezultatih razpravljajo vsi skupaj. Učenci razmišljajo o individualni učni izkušnji s pomočjo učnega dnevnika.

ID: individualno delo; PL: plenum; SD: skupinsko delo.



UČNA KARTICA

C2 Praktična trajnostnost			
Intervencijska ENOTA 2: Kmetovalna in poslovna praksa kmetij/podjetij Ta enota je namenjena zbiranju natančnejših informacij o kmetovalnih in poslovnih praksah kmetij/podjetij, ki proizvajajo sestavine za »najljubšo jed«, z namenom pridobitve ključne operativne statistike s posebnim poudarkom na trajnostnosti ter ocene in primerjave podjetij.	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	4 ure	★★★★	20 ur + domača naloga
	Posebne zmožnosti		
	Oceniti učinke ekoloških in ekonomskih ukrepov na krožno gospodarstvo s pomočjo konkretne študije primera.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Učenci naj bi, na podlagi primerov iz resničnega sveta, spoznali in analizirali razlike med malimi lokalnimi kmetijami/podjetji in velikimi, industrijskimi kmetijami/podjetji. Poudarek je na izbranem delu podobnih proizvodnih verig. Glavni vidik: trajnostnost.		
	Učni izid		
	Prikaz podobnosti in razlik v proizvodnih verigah, ki vodijo do končnega proizvoda, na primeru mlekarstva v okviru portfeljev, ki se nanašajo na ekskurzije in obsegajo več poslovnih analiz.		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	Obrazec za pridobivanje podatkov, že razpoložljive informacije o lokacijah za obisk. VIR 2		



C2 Praktična trajnostnost			
Trajanje	Družbeno okolje	Gradiva/ pripomočki	Metodično-didaktične opombe/uporaba v praksi
100 <i>Izziv</i>	PL SD	obrazec za vnos podatkov, informacij o modelu RISE in podjetjih	Uvod v modul in znanstveno ozadje (izbrana vrednostna proizvodna veriga, kazalniki/model RISE). Razprava o vsebinskih ciljih, učnih izidih in priprava gradiv za namen analize več podjetij v skupinah na kraju samem.
6 ur <i>Rekonstrukcija</i>	PL	pisala in papir, tabla ali plakat, internet, model regije	Učitelj predstavi vprašanja trajnostnosti in učence povabi k razmisleku o tem, kako se ta odražajo v najugodnejših situacijah. VIR 1 S tem lahko skupaj določijo merila (npr. predlogo za informativne liste, mrežni diagram itd.) za zbiranje podatkov, potrebnih za preverjanje trajnostnosti akterjev v regionalnem prehranskem sistemu (npr. proizvajalec, predelovalec, trgovec ...), ki zagotavljajo posamezne sestavine najljubše jedi. VIRA 2+3 Akterje, ki jih je treba oceniti, prepoznamo z uporabo modela in zemljevida (glej enoto C), organiziramo poseben način ocenjevanja (vprašalniki, delitev nalog po skupinah itd.) in ekskurzijo na lokacijo akterja/-ev. VIR 4
6 ur <i>Intervencija/ interakcija</i>	PL SD	vprašalnik, predloga za informativni list, mrežni diagram	Ekskurzija na kmetije in v podjetja za proizvodnjo hrane. Npr: 1. dan: Eno industrijsko kmetovalno in predelovalno podjetje (tukaj: mlekarne) 2. dan: Tri manjše kmetije s predelavo/prodajo na kraju samem. Vsaka skupina se osredotoči na ključno operativno statistiko, določeno na obrazcu.
100 <i>Dekonstrukcija</i>	PL	izpolnjen obrazec za zbiranje podatkov, slike, nadaljnje informacije	Predstavitev gradiva in informacij, zbranih pri pouku, pregled pomembnih informacij, kratka razprava o glavnih vpogledih, povzetek in ocena ključnih informacij, razprava o nadaljnjih korakih, ki se opravijo za domačo nalogo. Predlogi za optimizacijo portfeljev vsakega podjetja (kot domača naloga)
100 <i>Refleksija</i>	SD	predstavitev, dokumenti, portfelj	Predstavitev poslovnih rezultatov, razprava o izkušnjah, rezultatih in o naučenem. Povzetek vseh informacij v portfelju.

ID: individualno delo; PL: plenum; SD: skupinsko delo.



MODUL 3, VIRI

C2 PRAKTIČNA TRAJNOSTNOST

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1-1

OCENA TRAJNOSTNOSTI

Ocena trajnostnosti prehranskih in kmetijskih sistemov (SAFA)

<http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safa/en/>

SAFA Ocena trajnostnosti prehranskih in kmetijskih sistemov – kazalniki

http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/SAFA_Indicators_final_19122013.pdf

SMART – Ocene trajnostnosti prehranskih in kmetijskih sistemov

<https://www.fibl.org/en/themes/smart-en.html>

Uporaba rutine trajnostnega spremljanja in ocenjevanja (SMART) za sistematično analizo kompromisov in sinergij med trajnostnimi dimenzijami in temami na ravni kmetij

<https://www.mdpi.com/2071-1050/8/3/274>

RISE – prizemljitev koncepta trajnostnosti

<https://www.bfh.ch/en/research/reference-projects/rise/>

RISE, orodje za celovito oceno trajnostnosti na ravni kmetij

<https://ideas.repec.org/a/ags/ifaamr/34379.html>

Ocena trajnostnosti na ravni kmetij: Izkušnje iz primerjave orodij v praksi

http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/Assessing_sustainability_at_farm_level_2_.pdf

Orodje za določanje agroekoloških meril

<https://www.agroecology-pool.org/methodology/>

Francija

IDEA4. Indicateurs de durabilité des exploitations agricoles version 4

<http://methode-idea.org/>

RMT Erytages. Les productions

http://www.erytage.org/webplage/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=119:prodrmt&Itemid=182



OCENA TRAJNOSTNOSTI

Portugalska

AgriDiag - programska oprema DIALECTE

<https://www.terraprima.pt/pt/projecto/10>

Slovenija

Meje rasti (LTG), Ocena tisočletja (MA), Indeks okoljske trajnosti (ESI) in Indeks okoljske uspešnosti (EPI) (Kirn, 2006)

<https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-5JTUPXQF>

Prepoznavanje trajnostnega razvoja na regionalni ravni na primeru Dravinjske doline (Vovk Korže, 2014)

<https://dk.um.si/Dokument.php?id=123881>

Trajnostna zasnova regionalne agende 21 (Vovk Korže, 2010, str. 41)

<https://repositorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=109023&lang=slv>

Italija

Pillole di sostenibilità / Agenda 2030: Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

<https://www.youtube.com/watch?v=9qdCSGjt1Vg>

Quando l'agroalimentare diventa circolare e sostenibile

<https://www.youtube.com/watch?v=RLnx7aMRWxk>

Una soluzione circolare per una agricoltura sostenibile

<https://www.youtube.com/watch?v=RkAnA9KEhr4>

Il Bio Sotto Casa - La Filiera Corta

<https://www.youtube.com/watch?v=ZImcv3MOLGw>



VIR 1-3

OCENA TRAJNOSTNOSTI

Avstrija (gradivo v nemščini)

SMART – Sustainability Monitoring and Assessment Routine

<https://www.fibl.org/de/themen/smart.html> in <https://www.youtube.com/watch?v=nPYJauHnmeA>

RISE – Nachhaltigkeit begreifbar machen

<https://www.bfh.ch/de/forschung/referenzprojekte/rise/>

Ermittlung des „Biodiversitätswerts“ landwirtschaftlicher Betriebe in Schleswig-Holstein - Ein Schnellverfahren für die Praxis

<https://www.nul-online.de/Magazin/Archiv/Ermittlung-des-Biodiversitaetswerts-landwirtschaftlicher-Betriebe-in-Schleswig-Holstein,QUIEPTQzMDc5MDAMTUIEPTgyMDMw.html?UID=DF1773F06EE0C03B4C1E77B63EC6498B2CA819BD9A26A0CC>



VIR 2-1

INFORMATIVNI LIST (PRIMERI)

Farm fact sheet

Geographical location:	
Altitude:	
Soil:	
Precipitation:	
Agricultural area in ha:	
Of which leased:	
Use of the agr. Area:	
- Arable land	
- Grassland	
- Permanent crops	
Crops (in ha.):	
Crop rotation:	
Forestry area (in ha.)	
Main line of business:	
Livestock:	
Form of employment:	
Training (farm manager):	
Year of takeover	
Labour:	
Type of farming:	
Processing/produces:	
Marketing:	
Particularities:	

Betriebsspiegel

Geographische Lage:	
Seehöhe:	
Boden:	
Niederschlag:	
Landwirtschaftliche Nutzfläche in ha:	
Nutzung der LNF	
- Ackerland	
- Grünland	
- Dauerkulturen	
Kulturen (in ha.):	
Fruchtfolge:	
Forstwirtschaftliche Nutzfläche in ha:	
Hauptbetriebszweig:	
Tierbestand:	
Erwerbsform:	
Ausbildung (Betriebsführer(in):	
Übernahmezeitpunkt (Jahr):	
Arbeitskräfte:	
Bewirtschaftungsform:	
Verarbeitung/Produkte:	
Vermarktung:	
Besonderheiten:	

Descrição da Unidade Agrícola

Localização geográfica:	
Altitude:	
Solo:	
Precipitação:	
Área agrícola em ha:	
- área arável	
- área de pasto	
- pastagem permanente	
Culturas (em ha):	
Rotação de culturas:	
Área florestada (em ha)	
Negócio principal:	
Pecuária:	
Formas de emprego:	
Habilitações Académicas (gestor agrícola):	
Início de Actividade:	
Mão de obra:	
Produção / Processados:	
Marketing usado	
Observações	

Scheda informativa dell'azienda agricola

Localizzazione geografica:	
Altitudine:	
Suolo:	
Precipitazioni:	
Superficie Agricola (in ha):	
- Area arabile	
- Area di pascolo	
- Colture permanenti	
Culture (in ha.):	
Rotazione delle colture:	
Superficie forestale (in ha):	
Principale linea di business:	
Meccanica:	
Tipologia di impiego lavorativo:	
Formazione (responsabile dell'azienda agricola):	
Année di acquisizione:	
Lavoro:	
Tipi di azienda agricola:	
Prodotti:	
Marketing:	
Particolarità:	

Avstrija (gradivo v nemščini)

Muster Betriebsspiegel

<https://docplayer.org/28006228-Muster-1-betriebsspiegel-allgemeine-angaben-name-des-betriebs.html>





INFORMATIVNI LIST O KMETIJI

Informativni list o kmetiji	
Geografska lega:	
Nadmorska višina:	
Prst:	
Padavine:	
Kmetijsko zemljišče (v ha):	
Od tega v zakupu:	
Uporaba kmet. zemljišča	
-Obdelovalna zemlja	
-Travnik	
-Trajni nasadi	
Pridelki (v ha):	
Kolobarjenje:	
Gozdarsko območje (v ha.)	
Glavna dejavnost:	
Živina:	
Oblike zaposlitve:	
Usposabljanje (upravitelj kmetije):	
Leto prevzema:	
Delo:	
Vrsta kmetovanja:	
Predelava/proizvodnja:	
Trženje:	
Posebnosti:	



PAJKOVA MREŽA (PRIMERI)

Svet

SMART Visualisations

https://www.sustainable-food-systems.com/wp-content/uploads/2016/09/SMART_Dimensions-1030x857.jpg with the key https://www.fibl.org/fileadmin/_processed_/c/6/csm_20161130_SMART_Rating_EN_small_6998924db1.png

Francija

Prospective Agriculture, forêt, climat: vers des stratégies d'adaptation. Educagri editions. Présentation de la grille d'analyse "Efficience, substitution, reconception"

https://editions.educagri.fr/cop21/ST72/res/AFCLim_186-188_1.pdf

Portugalska

Exemplo de visualização (br)

https://www.researchgate.net/publication/283860399_AVALIACAO_DA_SUSTENTABILIDADE_DE_UNIDADES_DE_PRODUCAO_AGROECOLOGICAS_UM_ESTUDO_COMPARATIVO_DOS_METODOS_IDEA_E_MESMIS/figures

Italija

MISURARE LA SOSTENIBILITÀ Indicatori per l'agricoltura italiana

https://www.isprambiente.gov.it/files/biodiversita/trisorio_2004.pdf

Analizzare le connessioni per esplorare un modello agroecologico

http://agroecologia.acra.it/wp-content/uploads/2019/02/ACRA_Brochure-STUDI_exe.pdf

Valutazione della sostenibilità dei sistemi alimentari ed agricoli (SAFA)

https://www.youtube.com/watch?v=fJJuRt-2BI&list=UUtu8MkufmVgxS8_Ocl7mMig

Avstrija (gradivo v nemščini)

SMART Visualisierung

https://www.sustainable-food-systems.com/wp-content/uploads/2019/09/01_Gesamtbewertung.png

RISE Visualisierung

<https://www.bfh.ch/.imaging/mte/bfh-theme/image-and-gallery-lg-2x/dam/bfh.ch/forschung/hafl/referenzprojekte/rise/bilder/rise-achhaltigkeitspolygon.jpg/jcr:content/rise-achhaltigkeitspolygon.jpg>



EKSKURZIJA

Svet

<https://www.visitmyfarm.org/teachers>

<https://www.foodforlife.org.uk/~media/files/resources/ffl%20school%20resources/farm%20links/farm-visit-pro-forma.pdf>

Slovenija

Uporabna geografija

<http://uporabna.geografija.si/>

eVrt

www.evrt.si

Avstrija

Betriebserkundung

https://www.univie.ac.at/geographie/fachdidaktik/Handbuch_MGW_16_2001/Seite32-44.pdf



UČNA KARTICA

C3 Za solidarnost ni nikdar prepozno			
Intervencijska ENOTA 3: Socialna razsežnost LTPS se odraža v globalni perspektivi – PRAVIČNA TRGOVINA Številni učenci iz otroštva poznajo primer kakava za zajtrk. Čokolado povezujejo s posebnim zadovoljstvom ali pa to živilo povezujejo s pozitivnimi ali negativnimi čustvi. O čokoladi ima mnenje skorajda vsakdo. Iz tega razloga, pa tudi zato, ker je kakav uvoženo živilo, ki ga v regiji ni mogoče gojiti, v okviru tematike proizvodnje kakava in čokolade obravnavamo tudi tematiko socialnih razmer. Primerjamo razmere »običajne« pridelave kakavovih zrn in pridelave ob upoštevanju socialnih razmer, prav tako podrobno preučimo oznake kakovosti, ki predstavljajo pravične razmere v proizvodnji. Nadaljujemo z razpravo o času koronavirusne krize, zaradi katere so se prav tako pokazala družbena vprašanja v regionalnem, domačem kmetijstvu. Pripravimo izračune o proizvodih, ki omogočajo pravične delovne pogoje, učenci pa prepoznajo vrednost živil, pridelanih v pravičnih razmerah.	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	30 minut	★★★★☆	8 ur
	Posebne zmožnosti		
	Izvedba delnega in celotnega obračuna stroškov z danimi podatki. Utemeljitev poslovnih odločitev na podlagi stroškovnega računovodstva. Pozitiven prispevek drugim osebam ter njihovi družbi in okolju, tako na lokalni kot na globalni ravni.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Ozaveščanje o pravičnih delovnih razmerah ne le v tujini, temveč tudi doma.		
	Učni izid		
	Predstavitev razlik med pravično in nepravično pridelavo v državi uvoznici na primeru kakava. Analiza in interpretacija izračunane količine izdelkov oz. vkalkulirane razlike v ceni; izračuni s poudarkom na ustreznem plačilu žanjcev, ob upoštevanju delovnih razmer.		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	primerni prostori, standardno predstavitevno gradivo* izračunana količina izdelkov, certifikati.		

C3 Za solidarnost ni nikdar prepozno			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metoda/Praksa
50 <i>Soočenje</i>	PL	skrivnost čokolade, vprašalnik	Uvodoma se učenci soočijo z igro »skrivnost čokolade«. Učitelj prebere zgodbo o nakupu čokolade in uvodna vprašanja. Vsak učenec dobi kartico z namigi – učenci morajo razvozlati uganko skupaj, pri tem uporabijo kartice z namigi. Nato učenci izpolnijo vprašalnik »Pravična trgovina in jaz«. VIR 1



100 <i>Rekonstrukcija</i>	ID SD	internet, pisala, papir	Učenci znanje o pravični trgovini zapišejo v obliki miselnega vzorca. Nato učenci raziščejo podatke o certifikacijskih oznakah. - Merila in zahteve certifikacijskih oznak pravične trgovine. - Regionalni dobavitelji in njihovi pogoji. - Učenci lahko za pravično trgovino oblikujejo reklamni plakat ali pa napišejo priporočilo za potrošnike.
150 <i>Intervencija/ interakcija</i>	ID SD	tablice čokolade, film	Učenci analizirajo deklaracije na tablicah čokolade. V tej enoti dobijo nalogo, da s seboj prinesejo deklaracijo z najljubše čokolade ali fotografijo le-te. Deklaracijo preučijo ob listu za analizo, ki pomaga podrobno preučiti odobritvena potrdila in deklaracije. Rezultate predstavijo pri pouku. Naslednji korak je film »Umazana čokolada«, ki ga prikažemo na plenarnem predavanju, nato pa učenci o njem presoajo v skupinah. Učenci si nato vzamejo čas za razmislek o svojem nakupu. Dobijo predlogo prazne trgovinske tehtnice, na katero lahko »naložijo« rešitve za »čistejši« nakup čokolade. VIR 2
50 <i>Dekonstrukcija</i>	SD PL	simulacijska igra	Učenci preberejo članek o korakih v postopku proizvodnje čokolade. Nato se razdelijo v skupine. Vsaka skupina predstavlja skupino ljudi v verigi proizvodnje čokolade (delavci v nasadih, lastniki nasadov, trgovci itd.) Skupine nato dobijo navodila, naj svojo skupino ljudi v verigi podrobneje preučijo. Pri tem morajo upoštevati tudi življenjske razmere ljudi v skupini, ki jo preučujejo. Dobijo opis svoje vloge in razmislijo o možni strategiji za pogajanja. Ko zaključijo raziskovanje, se vrnejo na plenarno predavanje. Pogajanj se udeležijo predstavniki vsake skupine. Vsaka skupina predstavi svoje potrebe. Cilj je doseči ceno, ki je kar najbolj pravična za vse udeležene. Preostali učenci so v razpravi opazovalci. VIR 3
25 <i>Refleksija</i>	PL	diskusija	Razmišljajo o učinkih prehranskega sistema, pri čemer upoštevajo individualne interese akterjev v sistemu. Učitelj lahko v tej fazi poskusi začeti razpravo o naslednjih družbenih vprašanjih: • delovne razmere delavcev v državi, ki proizvaja kakav • delovne razmere migrantov v vaši državi • delovne razmere kmetov v vaši državi



MODUL 3, VIRI

C3 ZA SOLIDARNOST NI NIKDAR PREPOZNO

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1

SKRIVNOST ČOKOLADE

Postopek		
pregled	koraki v postopku	materiali
uvod v temo: uvodna zgodba; ključno vprašanje	Učitelj učence seznani s temo in problemom tako, da prebere uvodno zgodbo in zastavi ključno vprašanje.	uvodna zgodba ključno vprašanje
predpostavke	Učenci razpravljajo o ključnem vprašanju in predstavijo svoje predpostavke o povezavah.	
obdelava ključnega vprašanja	Učenci v manjših skupinah razpravljajo o ključnem vprašanju (3–4 učenci). Skrivnostne kartice razvrstijo na način, ki ga smatrajo za primerne, da lahko odgovorijo na ključno vprašanje. Odgovoru na vprašanje ne ustrezajo vsi podatki, zato morajo odkriti povezave med dejstvi.	papir in pisala, skrivnostne kartice
predstavitev	Učenci predstavijo svoje odgovore in rešitve. Po potrebi jih učitelj še dopolni.	



UGANKA O ČOKOLADI

UVODNA ZGODBA:

Paulina ocena pri matematiki je 3, kar je presenetljivo, saj v resnici v matematiki sploh ni dobra in jo začne kar zvijati po trebuhu, ko samo pomisli na matematiko. Pa je to vendarle malo čudno, saj ji je učitelj matematike, gospod Schröder, zelo všeč, pa tudi sošolci nikoli ne mislijo, da je neumna, samo zato, ker ni dobra v matematiki. Nasprotno, z dvema fantoma in dekletom iz razreda se je pred testom celo večkrat srečala in so ji pomagali pri učenju – zato ni čudno, da je dobila oceno 3! Kakor koli že, Paula je zelo vesela in se želi zahvaliti svojim podpornikom. Dolgo premlevala, kaj jim podariti, slednjič pa se odloči za tablico čokolade – navsezadnje imajo čokolado radi vsi! V diskontni prodajalni je odločitev, katero tablico čokolade izbrati, težka – toliko različnih vrst in blagovnih znamk je, razlike pa so tudi v cenah. Paula po naravi ni skopo dekle in tudi do prijateljev se ne želi vesti skopo, navsezadnje so si vzeli čas in ji pomagali – in še več kot to! Pomisli na novo kolo v trgovini na vogalu ulice Schlösserstraße, za katerega varčuje, in na žepnino, ki ji je že tako prenizka (navsezadnje je zdaj stara že 15 let in ima potrebe, za katere se porabi nekaj več denarja). Če bi lahko kupila samo eno tablico, bi ta lahko stala nekaj več, ampak tri tablice? Poleg tega ni prepričana, ali je njenim prijateljem dražja čokolada, ki včasih stane tudi 3 €, res ljubša. In ali se je mogoče zanesti na vse te oznake na embalaži (ki jih, mimogrede, tako ne razume) ali pa je to le še ena nova prodajna strategija, ki se okorišča na vesti kupcev? Po drugi strani pa podariti poceni čokolado kot darilo izpade skopo in še pogosto ni tako okusna – oh joj, ko bi bil lahko enkrat za spremembo nakup čokolade preprostejši! Končno se Paula odloči za posebno ponudbo blagovne znamke, ki jo pozna – tako čokolada ne bo tako draga, ne bo izpadla skopo pa tudi na veliko blagovno znamko se lahko zaneseš, da je dobra izbira.

KLJUČNO VPRAŠANJE:

Zakaj je tudi Paula delno odgovorna za to, da 14-letni Kofi iz Gane ne more hoditi v šolo?



VPRAŠALNIK »PRAVIČNA TRGOVINA IN JAZ«

- Kaj za vas pomeni »pravična trgovina«?

- Katere izdelke pravične trgovine poznate?

- Katere izdelke pravične trgovine ste že zaužili? Kako pogosto uživate te izdelke?

Poskusil/-a sem jih enkrat	Včasih	Vedno

- Kje po vašem mnenju lahko kupite izdelke iz pravične pridelave? Poimenujte izdelke, ki jih tam lahko kupite.

Kje	Kaj



MODUL 3, VIRI

C3 ZA SOLIDARNOST NI NIKDAR PREPOZNO

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 2

FILM

»Temna plat čokolade«

<https://topdocumentaryfilms.com/dark-side-chocolate/>

Educ
Local
FOOD

VIR 3

IGRA SIMULACIJE

»Kakav iz Latakije«

<https://hendrik-kraemer-haus.de/Doku/Dokum/Kakao%20aus%20Latakien.pdf>

»Igra trgovine s čokolado«

<https://www.christianaid.org.uk/get-involved/schools/chocolate-trade-game>

Educ
Local
FOOD



UČNA KARTICA

C4 Samo hrana – brez odpadkov			
Intervencijska ENOTA 4: Embalaža za živila Učenci sodelujejo v izzivu brez odpadkov (Zero Package Challenge), en teden opazujejo svojo uporabo embalaže in razmislijo o vplivu pretirane uporabe le-te. Učenci po analizi rezultatov razpravljajo o različnih načinih uporabe, razmišljajo o porabi v lokalnem prehranskem sistemu in o tem, katere ukrepe bi lahko sprejeli za zmanjšanje količine embalaže. Na koncu učenci poiščejo možnosti za neuporabo embalaže znotraj regije in se odločijo, ali bi bili pripravljeni te izdelke vključiti na svoj nakupovalni seznam.	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	60 minut	★★★★☆	9 ur
	Posebne zmožnosti		
	Razmišljanje o svojem prehranjevalnem vedenju. Prepoznavanje vrst embalaže. Zaznavanje, kakšen vpliv imata naše vedenje in poraba Uvajanje modelov najboljše prakse v življenje.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Spoznavanje materialov za embalažo, njihovih učinkov in alternativ. Razmišljanje o lastnem vedenju. Koncept izogibanja odpadkom.		
	Učni izid		
	Konceptni miselni vzorci, učni dnevnik, tabla ali plakat		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	časopisni članek o problemu embalaže za živila + spletna stran izziva brez odpadkov + fotografiji lokalne tržnice in lokalnega super-/hipermarketa		



C4 Samo hrana – brez odpadkov			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metoda/praksa
60 <i>Soočenje</i>	SD PL	računalnik, projektor, internet, pisala, papir, tabla ali plakat	Predstavitev teme. VIR 1 Učitelj razdeli kopije časopisnega članka na temo embalaže za živila, ki obravnava učinke in možne rešitve. Učenci v skupinah članek analizirajo in plenarno predstavijo. VIR 2 Na tablo ali plakat zapišejo najpomembnejše oporne točke. Učitelj učencem predstavi spletno stran izziva brez odpadkov (Zero Waste Challenge): en teden zbirajo embalažo, ki jo bodo nato analizirali pri pouku. Prijava učencev k izzivu je prostovoljna. VIR 3
60 <i>Rekonstrukcija</i>	SD PL	pisala, papir	Zbrano embalažo predstavijo pri pouku, učenci si tudi izmenjajo zamisli in v učni dnevnik zapišejo opažanja. Sledi plenarna konstrukcija konceptnega miselnega vzorca o funkcijah in učinkih embalaže, ki gradi na zapisu opornih točk o članku. Učitelj nudi podporo, potrjuje predstavljeno in dopolnjuje z morebitnimi manjkajočimi podatki. VIR 4
60 <i>Intervencija/interakcija</i>	PL SD	fotografije, računalnik, internet, Padlet	Učitelj pokaže fotografiji dveh vrst prodajnih mest (pakirana hrana v supermarketu in nepakirana hrana na tržnici), posnetih nekje v regiji. Učenci, razdeljeni v skupine, opišejo, kaj vidijo na fotografijah. Učitelj učence vpraša, ali bi tovrstne fotografije lahko nastale v njihovi regiji, in sestavi seznam možnosti, kje bi take kraje lahko našli. Ko učitelj predava celotni skupini, zamisli strne v alinejah na tabli ali plakatu.
100 <i>Dekonstrukcija</i>	SD PL	tabla ali plakat, pisala, papir	Učitelj povpraša o vplivu obeh vrst prodajnih mest, čemur sledi razprava v manjših skupinah in predstavitev na plenarnem predavanju. Dodatno ali kot alternativa: raziskovanje in obisk trgovin v regiji v manjših skupinah z možnostjo razgovora z zaposlenimi in s kupci. Učenci svoje ugotovitve vključijo v konceptni miselni vzorec.
60 <i>Refleksija</i>	PL	zapiski na tabli ali plakatu pisala, papir	Učenci v manjših skupinah razpravljajo o zaključkih glede izziva brez odpadkov in svojih izkušnjah. V učni dnevnik zapišejo, kaj zmorejo in želijo dolgoročno spremeniti pri porabi embalaže oziroma česa ne morejo in ne želijo početi. Katera sprememba v vedenju se je ohranila in zakaj?

PL: plenum; SD: skupinsko delo.



MODUL 3, VIRI

C4 SAMO HRANA – BREZ ODPADKOV

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1

OPREDELITVE

https://en.wikipedia.org/wiki/Packaging_waste

DIREKTIVA EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA 94/62/ES z dne 20. decembra 1994 o embalaži in odpadni embalaži:

Angleščina

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20150526&from=EN>
(stran 7)

Nemščina

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20150526&from=EN>
(stran 6)

Francoščina

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:01994L0062-20150526&from=EN>
(Article 3)

Portugalščina

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:31994L0062&from=EN>
(Artigo 3º)

Slovenščina

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/HTML/?uri=CELEX:31994L0062&from=en>
Italijanščina: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:31994L0062&from=IT>
(Člen 3)



PROBLEM EMBALAŽE ZA ŽIVILA ČASOPIS

Zaradi kulture potrošnje embalaže za enkratno uporabo po vsem svetu narašča količina odpadne embalaže: kaj moramo storiti

<https://www.theguardian.com/environment/2017/mar/13/waste-plastic-food-packaging-recycling-throwaway-culture-dave-hall>

Francija

Greenpeace. 2018. Pollution plastique: changeons de modèle économique!

<https://www.greenpeace.fr/pollution-plastique-changeons-de-modele-economique/>

Le Monde. 2017. Peut-on venir à bout de tout le plastique que nous produisons ? (Vidéo) <https://www.youtube.com/watch?v=Um3-Pks58PQ>

OuestFrance. Pourquoi le plastique a-t-il un impact (très) négatif sur l'environnement ? <https://www.ouest-france.fr/environnement/ecologie/pourquoi-le-plastique-t-il-un-impact-tres-negatif-sur-l-environnement-6280346>

mtaterre. À la découverte des solutions et des alternatives

<https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-plastique-peut-vraiment-sen-passer/la-decouverte-des-solutions-et-des-alternatives>

Portugalska

O mundo está cada vez mais contaminado por plásticos

https://www.rtp.pt/noticias/especial-informacao/o-mundo-esta-cada-vez-mais-contaminado-por-plasticos_n841198

Slovenija

Pri ločevanju odpadkov še vedno napake

<https://deloindom.delo.si/energija-okolje/odpadki/pri-locevanju-odpadkov-se-vedno-napake> **Vsak**

Ljubljčan ustvari 46 kilogramov odpadne embalaže na leto

<https://www.dnevnik.si/1042832700>

Sredozemskemu morju grozi, da postane morje plastike

<https://www.dnevnik.si/1042824998/magazin/aktualno/sredozemskemu-morju-grozi-da-postane-morje-plastike->



PROBLEM EMBALAŽE ZA ŽIVILA ČASOPIS

Slovenija (nadaljevanje)

Odpadna embalaža v Sloveniji: Zakaj potrebujemo konkurenco in informacije?

https://www.tax-fin-lex.si/Home/Vsebina/Odpadna-embalaza-v-Sloveniji-Zakaj-potrebujemo-konkurenco-in-informacije?fbclid=IwAR2vKfhyg1QgVcANzATXFhIEITLPXGHJpalFc11guw7gbArOrln5qcOe_c

Slovenija, prva država brez plastenk?

<https://www.delo.si/novice/okolje/slovenija-prva-drzava-brez-plastenk-187556.html>

Italija

Il 43% degli italiani acquista food in base all'impatto ambientale del packaging

<https://www.ilsole24ore.com/art/il-43per cento-italiani-acquista-food-base-impatto-ambientale-packaging-ACdxOZLB>

Riciclo, Italia terza in Ue per recupero degli imballaggi. Ma è indietro sui rifiuti elettronici e per l'organico mancano gli impianti

<https://www.ilfattoquotidiano.it/2019/12/07/riciclo-italia-terza-in-ue-per-recupero-degli-imballaggi-ma-e-indietro-sui-rifiuti-elettronici-e-per-lorganico-mancano-gli-impianti/5601253/>

IMBALLAGGI, LA NUOVA FRONTIERA TRA SOSTENIBILITÀ, RIDUZIONE DEGLI SPRECHI E SICUREZZA ALIMENTARE

<http://www.corriereortofrutticolo.it/2020/05/27/imballaggi-la-nuova-frontiera-tra-sostenibilita-riduzione-degli-sprechi-e-sicurezza-alimentare/>

Avstrija

2015: Österreicher sammelten 115,4 Kilo Verpackungsmüll pro Kopf

<https://www.derstandard.at/story/2000038378717/2015-oesterreicher-sammelten-115-4-kilo-verpackungsmuell-pro-kopf>

Wie viel Müll Österreichs Haushalte tatsächlich produzieren

<https://www.derstandard.at/story/2000083761252/wie-viel-muell-oesterreichs-haushalte-tatsaechlich-produzieren>

Gegen den Verpackungsmüll: Im Handel wird wieder ausgepackt

<https://www.derstandard.at/story/2000112830695/gegen-den-verpackungsmuell-im-handel-wird-wieder-ausgepackt>



PAKIRANA IN NEPAKIRANA ŽIVILA

Pakirana živila

<https://undisciplinedenvironments.org/wp-content/uploads/2016/02/city-puffed-food-1024x812.jpg>

Nepakirana živila

<https://naturalcapitalcoalition.org/the-idea-of-food-as-commons-or-commodity-in-academia-a-systematic-review-of-english-scholarly-texts/>

IZZIV BREZ ODPADKOV

Svet

Izziv brez odpadkov

<https://sustainability.tufts.edu/zero-waste-challenge/>

Francija

1 astuce par jour pour un résultat 0 déchets

<https://www.myslowlife.fr/challenge-zero-dechet/>

Blog Zéro dechet challenge

<https://zero-dechet-challenge.com/>

Portugalska

Zero Waste Lab

<http://www.zerowastelab.pt/home.php>

Zero Waste Portugal

<https://www.facebook.com/zerowasteportugal/>

Slovenija

Vox: Going green shouldn't be this hard (videoposnetek v angleščini)

<https://www.youtube.com/watch?v=BxKfpt70rLI>

Odgovorno s hrano na vsakem koraku

<https://www.delo.si/novice/okolje/odgovorno-s-hrano-na-vsakem-koraku.html>

Zmanjšajmo količino živilskih odpadkov

<https://www.nasasuperhrana.si/clanek/zmanjsajmo-kolicino-zivilskih-odpadkov/>

Centri ponovne uporabe

<https://www.cpu-reuse.com/>

Dom brez odpadkov

<https://ebm.si/dom>



VIR 3-2

IZZIV BREZ ODPADKOV

Italija

Ambiente, contro lo spreco di plastica 'porta la sporta'

<https://www.ilfattoquotidiano.it/2016/08/17/ambiente-contro-lo-spreco-di-plastica-porta-la-sporta/2977081/>

La rete italiana di chi vive senza rifiuti

<http://www.retezerowaste.it/>

Avstrija

Zero Waste Family Challenge: 5 Familien befreien sich von unnötigem Müll

<https://www.zerowasteaustria.at/zero-waste-austria-family-challenge.html>

Zero Waste Austria Family Challenge MUTTER ERDE 2019

https://www.youtube.com/watch?v=Yo2xCcsAR-4&feature=emb_err_woyt



VIR 4

IZZIV BREZ ODPADKOV

<https://foodprint.org/issues/the-environmental-impact-of-food-packaging/>

Kurzgesagt – In a Nutshell: Plastic Pollution: How Humans are Turning the World into Plastic (videoposnetek v angleščini)

<https://www.youtube.com/watch?v=RS7IzU2VJIQ>





NADALJNJE BRANJE

CIEL. 2019. Plastic & Health: The Hidden Costs of a Plastic Planet

<https://www.ciel.org/reports/plastic-health-the-hidden-costs-of-a-plastic-planet-february-2019/>

Is plastic packaging bad for the environment? (The industry's voice)

<https://www.bpf.co.uk/packaging/environment.aspx>

Italija

ADEME - Mieux manger, moins gaspiller, moins polluer

<http://multimedia.ademe.fr/animations/alimentation/>

ADEME. 2019. Les avis de l'ADEME. Impact environnemental des sacs d'emballage fruits et légumes

https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-sacs_fruits_legumes-novembre2019.pdf

ZBA. 2018. Emballage alimentaire: Enjeux et opportunités

https://www.agrireseau.net/Transformation-Alimentaire/documents/CTAC_emballage_alimentaire.pdf

Portugalska

Pacto dos plásticos

<http://m.smartwasteportugal.com/pt/atividades/pacto-portugues-para-os-plasticos/o-que-e/>

O que estamos a fazer para minimizar o impacto do plástico no planeta?

<https://eco.sapo.pt/2020/02/05/o-que-estamos-a-fazer-para-minimizar-o-impacto-do-plastico-no-planeta/>

Embalagens: é altura de pensar fora da caixa a bem do ambiente

<https://www.wattson.pt/2020/04/06/embalagens-e-altura-de-pensar-fora-da-caixa-a-bem-do-ambiente/>

Lixo Zero

<https://lixozero.pt/>

Comprar a Granel

<https://www.rtp.pt/play/p4238/e354360/biosfera>



NADALJNJE BRANJE

Slovenija

Odpadna embalaža

<https://www.youtube.com/watch?v=QAUa1ZLzsg>

Vox: Takeout creates a lot of trash. It doesn't have to (videoposnetek v angleščini)

<https://www.youtube.com/watch?v=5qx2WFpNTPs>

Italija

La straordinaria storia degli imballaggi e del riciclo

<http://www.conai.org/video/la-straordinaria-storia-degli-imballaggi-e-del-riciclo/>

Imballaggi e del riciclo Come ridurre lo spreco alimentare attraverso il Packaging

<https://www.pluricart.com/come-ridurre-spreco-alimentare-packaging/>

I Comuni ricicloni

<http://www.ricicloni.it/> Comuni Ricicloni Campania 2019

<https://legambiente.campania.it/2019/10/24/comuni-ricicloni-campania-2019/>

Avstrija

«natürlich weniger Mist» der MA22 und der MA48 der Stadt Wien

<https://www.wenigermist.at/>

Abfall und Recycling

<http://www.umweltchecker.at/abfall.htm>

2015: Österreicher sammelten 115,4 Kilo Verpackungsmüll pro Kopf

<https://www.derstandard.at/story/2000038378717/2015-oesterreicher-sammelten-115-4-kilo-verpackungsmuell-pro-kopf>

Weniger Plastikmüll - Was Österreich tun kann [eco | 06. 09. 2018]

<https://www.youtube.com/watch?v=Ux8Rhmhmk3o>

Abfallvermeidung und Abfalltrennung an Volksschulen

<https://www.youtube.com/watch?v=mRU3XfdjDuU>



UČNA KARTICA

C5 Kakšna je prehrana v naši regiji			
Intervencijska ENOTA 5: Prehranske zahteve Učenci obravnavajo energetske potrebe ljudi in pomen hrane. Kakšen je pomen sestavin v prehrani ljudi? Katere vrste hrane in hranil opisujejo načela uravnotežene prehrane? Katere kulturne podobnosti lahko najdemo v jedeh ali izdelkih iz neke regije? Učenci razmišljajo o značilnih prehranjevalnih navadah v svoji regiji. Katere družinske strukture prevladujejo in katere prehranjevalne navade so vidne? Koliko hrane pojedemo vsak teden in kakšen je strošek za hrano v enem tednu? Na koncu izdelki iz regije pristanejo v ponudbi na prodajnem mestu ob upoštevanju virov in trendov. Kako lahko regijo oskrbimo, kaj je treba proizvesti ali kupiti medregionalno? V postopku refleksije na podlagi informacij, pridobljenih in zapisanih v učni dnevnik, najdemo možne rešitve za trajnostno in uravnoteženo prehrano.	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	20 minut	★★★★☆	10 ur
	Posebne zmožnosti		
	Razlaga funkcije prehrane. Analiza lastnega prehranjevalnega vedenja. Opis in vrednotenje pomembnih živil in prehrane v skladu z načeli polnovredne hrane.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Učenci lahko obravnavajo trajnostno in zdravo prehrano ter jo primerjajo z resničnimi podatki iz regije. S pomočjo te primerjave lahko sklepajo in pripravijo ustrezne rešitve.		
	Učni izid		
	Plakat, s pomočjo katerega ozaveščajo družinsko strukturo in prehranske potrebe posameznih regij. Izračun potrebe po energiji in hranljivih snoveh osebe. Zapis v učni dnevnik: zamisli za povečanje samooskrbe v regiji.		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	učilnica, tabla ali plakat, pisala in papir, računalnik z dostopom do interneta, projektor, slike (Menzel), kalkulator Literatura: slike Petra Menzela, Poročilo o prehrani 2019, prehranske tabele, Zeleno poročilo, prehranska piramida		



C5 Kakšna je prehrana v naši regiji			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/ pripomočki	Metoda/praksa
20 <i>Soočenje</i>	PL	računalnik, projektor, slike Petra Menzela	Uvod v temo ob slikah Petra Menzela »V čem so si podobne?« »S katero tematiko bi se lahko ukvarjali?« VIR 1
50 <i>Rekonstrukcija</i>	SD PL	plakati, pisala, prehranska piramida, računalnik in internet	Razdelitev skupine: Vsaka oseba prejme sliko in poišče povezano sliko. Na plakat zapišite: 1.) Družinska struktura v regiji: Število ljudi na gospodinjstvo domače razmere hišni ljubljenci okolica trg 2.) Kako se prehranjuje družina? Koliko hrane na teden potrebuje družina? Koliko hrane potrebuje na teden? Koliko evrov potrebuje na teden? Učenci ugibanja primerjajo s pravimi vrednostmi na plenarnem predavanju in jih popravijo. »Zakaj so razmere takšne?« VIR 2
130 <i>Intervencija/ interakcija</i>	ID PL	literatura, kalkulatorji	Izračunajo potrebe po energiji in hranilih za eno osebo, ki jih nato uporabijo za celotno populacijo vzorčne regije. Kje je presežek? Kje je pomanjkanje? Koliko hrane dejansko potrebujemo na teden? Katera živila morajo biti na jedilniku, da se zagotovi zdrava in trajnostna prehrana? Katera pa so tudi realno?
250 <i>Dekonstrukcija</i>	SD	plakat, diagrami, slike, podatki o regiji	Učenci preučujejo izdelke iz regije: Katera regija proizvaja katera živila? Prekomerna/premajhna proizvodnja? Samooskrba? Učenci se soočijo z naslednjimi vprašanji: Koliko ljudi lahko regija preživi? Katere vrste ljudi lahko regija sprejme (vegetarijanci, ...)? Rezultati so predstavljeni z igro vlog »Tržnica«: eno skupino predstavljajo prodajalci, ki ponujajo izdelke iz svoje regije, ostali so kritični kupci (»poreklo in predelava izdelkov?«, »odločitev o nakupu?« ...). VIR 3
50 <i>Refleksija</i>	PL	plakat, učni dnevnik	Plenarna razprava, povzeta na plakatu. Kakšne so vloge: kmetijstva strank politike javnosti Ali obstajajo alternative? Učni dnevnik: razmislek o trgu: Kaj vam je pomembno za prihodnost v vlogi kmetovalca, potrošnika, politika ali člana javnosti in kako bi to lahko upravljali?

PL: plenum; SD: skupinsko delo; ID: individualno delo.



MODUL 3, VIRI

C5 KAKŠNA JE PREHRANA V NAŠI REGIJI

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1

SOOČENJE

Peter Menzel: Kakšna je svetovna prehrana

<https://time.com/8515/what-the-world-eats-hungry-planet/>

VIR 2

AVSTRIJSKA PREHRANSKA PIRAMIDA

Die Österreichische Ernährungspyramide

<https://www.ages.at/themen/ernaehrung/oesterreichische-ernaehrungspyramide/>

ALI

The double food and environmental pyramid. Stran 63.

<https://www.barillacfn.com/m/publications/doublepyramid2016-more-sustainable-future-depends-on-us.pdf>

PORTUGALSKA PREHRANSKA PIRAMIDA

Consumo de carne, ovos e pescado é insustentável

<https://zero.org/consumo-de-carne-ovos-e-pescado-e-insustentavel/>

Roda da alimentação mediterrânica e pirâmide da dieta mediterrânica: comparação entre os dois guias alimentares

<http://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2018/01/n11a02.pdf>



VIR 3

VZORČNO SLIKOVNO GRADIVO ZA IGRO VLOG »TRŽNICA«





NADALJNJE BRANJE

Francija

Outil PARCEL de Terres de liens

<https://terredeliens.org/nouvelle-plateforme-parcel.html>

L'impact de la viande sur l'environnement expliqué en 4 minutes

<https://www.youtube.com/watch?v=nVydG2DFU0>

Portugalska

Dieta Mediterrânicaum padrão de alimentação saudável

https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Dieta_Mediterranica.pdf

O Prato Certo - Alimentação Saudável e Económica

<https://www.pratocerto.pt/>

Avstrija

Grüner Bericht 2019

<https://gruenerbericht.at/>

Lebensmittel in Österreich 2018

<https://www.bmlrt.gv.at/service/publikationen/lebensmittel/lebensmittel-in-oesterreich-2018.html>

Statistik Austria: Versorgungsbilanzen

https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/preise_bilanzen/versorgungsbilanzen/index.html

Landwirtschaft: Österreich ist weitgehend selbstversorgt

<https://www.derstandard.at/story/2000065223181/schmelzkaeseberge-und-bierseen-oesterreich-ist-weitgehend-selbstversorgt>

Der Mythos Eigenversorgung – Warum Österreich so viel Gemüse und Obst importiert

<https://lebensmittel.greenpeace.at/blog-mythos-eigenversorgung/> resp. <https://act.greenpeace.at/assets/uploads/publications/presse/Mythos-Eigenversorgung-Juni2020-final.pdf>



NADALJNJE BRANJE

Slovenija

Prehrana.si

<https://www.prehrana.si/novica/456-lokalna-osrkba-s-hrano-in-vrtarjenje?highlight=Wyjsb2thbG5vll0=>

Nacionalni inštitut za javno zdravje

<https://www.nijz.si/sl/podrocja-dela/moj-zivljenjski-slog/prehrana>

Lokalna restavracija Kooperativa DAME

<http://www.kooperativa-dame.si/o-nas/>

Dobrina, lokalna trgovina, ki podpira koncept ustvarjanja manj odpadkov

<https://www.zadruga-dobrina.si/>

Pohorje beef (govedina s Pohorja)

<https://www.youtube.com/watch?v=b0EVN8lkh38>

Pustolovska kmetija Sončni raj

<https://posestvosoncniraj.si/>

Ekološka kmetija Pri Baronu

<https://www.pribaronu.si/>

Združenje za ekološko kmetovanje severovzhodne Slovenije

<https://www.xn--ekozdruenje-krc.si/>

Italija

La Dieta Mediterranea di Ancel Keys in meno di 5 minuti - Che il cibo sia la tua medicina

<https://www.youtube.com/watch?v=CkMgv3co9UU>

Cucina campana. L'Abc dei prodotti e dei piatti della regione

<https://www.gamberorosso.it/notizie/articoli-food/cucina-campana-l-abc-dei-prodotti-e-dei-piatti-della-regione/>



UČNA KARTICA

C6	Odpadki hrane		
Intervencijska ENOTA 6: Odpadki hrane Učenci na izziv odpadkov hrane gledajo z različnih zornih kotov lokalnega prehranskega sistema: • Raziskujejo podatke o izgubljeni in zavrženi hrani na nacionalni ravni. • Pogovorijo se s proizvajalcem hrane in razmislijo o pridobljenih podatkih. • Učenci opravijo razgovore z akterji iz domače regije, kot so regionalne kmečke trgovine, šolske kuhinje, restavracije, trgovine, pekarnice, trgovine ... in predstavijo rezultate. • Po evalvaciji razgovorov učenci pripravijo opazovalno nalogo in letak o odpadkih in omejevanju ustvarjanja odpadkov. • Prepoznajo različne vzroke za izgubljeno in zavrženo hrano in ob upoštevanju piramide izgubljene hrane in Zbirke orodij za zmanjšanje količine odpadne hrane Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) tudi ukrepov za izogibanje le-tem. • Na koncu razpravljajo o vplivu izgubljene in zavržene hrane na okolje, gospodarstvo in lakoto v svetu.	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	60 minut	★★★★☆	10 ur
	V kompetence usmerjen učni rezultat:		
	Razmislek o lastnem prehranjevalnem vedenju (dejavniki, ki vplivajo nanj). Tolmačenje statistike, podatkov in dejstev o kmetijstvu ter sklepanje.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Spoznavanje izziva izgubljene in odpadne hrane ter kako se z njim spopasti.		
	Učni izid		
	Tabla ali plakat – živilsko-predelovalno podjetje, posnetki razgovorov, plakat – rezultat opazovalne naloge, mapa ali letak, pismo		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	Ustrezni prostori, tabla ali plakat, računalnik s projektorjem za prikaz filmov, gostujoči predavatelji, pisalo, papir, viri		



C6 Odpadki hrane			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/ pripomočki	Metoda/praksa
100 <i>Soočenje</i>	PL in SD	tabla ali plakat, računalnik s projektorjem	Učitelj pripravi v uvod v temo Učitelj predstavi kratek videoposnetek o odpadkih hrane, ki prikaže razliko med izgubljeno hrano, to je odpadom med pripravo izdelka za maloprodajo, in odpadno hrano, to je odpadom, ko je izdelek že pripravljen za prodajo, bodisi v maloprodaji bodisi pri potrošniku. VIR 1 in VIR 2 Učitelj napove obisk v lokalnem obratu za predelavo hrane, kjer se bodo pogovorili o odpadni hrani. Učenci oblikujejo skupine in pripravijo vprašanja za sogovornike. Vprašanja obravnavajo na plenarnem predavanju in zabeležijo na tabli ali plakatu. Na koncu učitelj doda svoja vprašanja, če ta še niso bila zajeta.
50 <i>Rekonstrukcija</i>	SD PL	pisala in papir	Učenci so razdeljeni v tri skupine, vsaki skupini je določen partner za razgovor (restavracija, supermarket, pekarna, šolska kuhinja, trgovina na kmetiji v regiji ...). Skupine izberejo ustrezna vprašanja na obravnavano temo (odpadna hrana) in predlogo za razgovor predstavijo pri pouku za potrditev. Učitelj po potrebi doda manjkajoča vprašanja.
100 <i>Intervencija/ interakcija</i>	SD PL	snemalnik zvoka, računalnik	Razgovor bo potekal v prostem času učencev. Konkretna dejstva povzamejo in predstavijo pri pouku s pomočjo kreativne predstavitve (PowerPoint, tabla ali plakat, slike, ...). Po tem potekajo skupinske razprave.
150 <i>Dekonstrukcija</i>	SD PL	tabla ali plakat, beležnica; internet, papir	Učenci dobijo nalogo opazovanja doma. Naslednjo uro o rezultatih razpravljajo v »brenčočih skupinah« in jih zabeležijo na plakatu. Nato učenci pripravijo mapo ali letak na temo odpadkov in izogibanja odpadkom. Učenci s pomočjo lista za povratne informacije ovrednotijo izdelke sošolcev. VIR 3
100 <i>Refleksija</i>	PL	natisnjena piramida odpadne hrane tabla ali plakat	Učitelj predstavi piramido odpadne hrane Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO). Učenci opišejo prednosti in slabosti ter nekaj primerov za vsako od teh možnosti iz njihovih raziskav. Učitelj predvaja videoposnetek, ki predstavi izjave in nacionalne podatke o odpadni hrani. Nato razdeli razred na dve skupini, vsaka dobi svoj članek in ga predstavi drugi skupini. Na koncu učence povabi, naj napišejo pismo 10 let starejšemu samemu sebi in se v njem zahvalijo za ustrezne izvedene ukrepe. VIR 4 8 9 in VIR 5 7

PL: plenum; SD: skupinsko delo.



MODUL 3, VIRI

C6 ODPADKI HRANE

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1

SOOČANJE Z ODPADKI HRANE

Svet

Le pojejte: Zgodba o svetovnih odpadkih

https://www.imdb.com/title/tt3597400/?ref_=nm_filmg_wr_3

Odpadki hrane – kaj morate vedeti

https://www.youtube.com/watch?v=RL_NYVxe8uY

V čem je težava pri odpadni hrani?

<https://www.youtube.com/watch?v=ioCzxxqgLf0>

Francija

ADEME. Le gaspillage alimentaire, 2015.

<https://www.youtube.com/watch?v=59FH0MkMxf4>

Portugalska

Desperdício alimentar. Quando o lixo não é lixo

<https://observador.pt/especiais/desperdicio-alimentar-lixo-nao-lixo/>

Slovenija

Odpadna hrana

<https://ebm.si/prispevki/odvrzena-hrana-globalna-tragedija>

Prebivalec Slovenije zavrgel povprečno 74 kilogramov hrane

<https://www.delo.si/novice/okolje/prebivalec-slovenije-zavrgel-povprecno-74-kilogramov-hrane-73866.html>

Podatki ne lažejo – v Sloveniji vse več zavržene hrane

<https://www.zelenaslovenija.si/EOL/Clanek/2541/embalaza-okolje-logistika-st-116/podatki-ne-lazejo-v-sloveniji-vse-vec-zavrzene-hrane-eol-116>

Vox: Food waste is the world's dumbest problem (videoposnetek v angleščini)

<https://www.youtube.com/watch?v=6RlxySFrkIM>

Italija

Documento di posizione sulle perdite e gli sprechi alimentari

https://n4v5s9s7.stackpathcdn.com/slowloweuropa/wp-content/uploads/ITA_position_paper_foodwaste6.pdf

Avstrija

Essen verschwenden ist Mist!

https://www.youtube.com/watch?v=YGAVWYV_Y78

ORF Newton Lebensmittelverschwendung 09 04 2016

<https://www.youtube.com/watch?v=PEEpp8yeecQ>

Zu viel des Guten ORF Am Schauplatz

<https://www.youtube.com/watch?v=VZxj3YRVA14>



VIR 2-1

OPREDELITVE

Izgubljena hrana je pokvarjena hrana, kar pomeni zmanjšanje kakovosti (hranilne vrednosti) in zmanjšanje količine suhe snovi (mase) hrane za ljudi. Vzroki za to so predvsem v nezmožnosti verig preskrbe s hrano, kot so nezadostno znanje, spretnosti in upravljalvske sposobnosti akterjev v dobavni verigi, slaba logistika in infrastruktura, pomanjkanje dostopa do trgov, pomanjkanje tehnologije. Upoštevana je tudi vloga naravnih nesreč. Zgodi se, preden hrana pride do potrošnika.

Odpadna hrana je izgubljena hrana, bodisi pokvarjena bodisi ne, poimenovanje pa se nanaša na zavrženo hrano za ljudi, ki so jo ti pustili, da se je pokvarila ali da ji je pretekel rok uporabnosti, ali pa tudi ne. Do tega pojava pogosto pride zaradi prekomerne ponudbe zaradi trgov ali prehranjevalnih in nakupovalnih navad potrošnikov. Zgodi se po potrošnikovem nakupu.

Odpadki hrane se nanašajo na hrano, ki je bila izgubljena, ker je bila zavržena, ali izgubljena, ker se je pokvarila. Ta izraz vključuje oba zgoraj navedena izraza, tako izgubljeno hrano kot odpadno hrano.

Zbirka orodij za zmanjšanje odtisa odpadkov hrane Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) 2013:

<http://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf>



VIR 2-1

KDAJ IN ZAKAJ

Na kmetiji

- težke podnebne razmere
- neustrezne prakse pri spravilu in rokovanju, čas spravila
- težave pri trženju proizvodov

V skladišču

- neustrezno skladiščenje
- odločitve na začetku dobavne verige, zaradi katerih imajo proizvodi krajši rok uporabnosti

V tranzitu

- neučinkovita trgovinska logistika in slaba infrastruktura
- človeška napaka
- tehnična okvara

V trgovini

- omejen rok uporabnosti
- potreba po estetskih normah oblike, barve, velikosti in zahtevane spremenljivosti

Doma

- neustrezno načrtovanje obrokov in neustrezen nakup
- čezmerni nakupi (nanje vplivajo prevelika pakiranja in promocije)
- zmeda pri rokih uporabnosti (uporabiti najmanj do in uporabiti do)
- neustrezna domača shramba

Stanje v hrani in kmetijstvu 2019. Napredek pri zmanjševanju količine izgubljene in odpadne hrane Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO):

<http://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf>





DOMAČA OPAZOVALNA NALOGA

Napišejo kratko poročilo o opazovanem – naslednjo uro bodo o tem spregovorili v brenčecih skupinah in o opažanjih poročali na plenarnem predavanju.

Lahko ...

... raziščejo, katera hrana pri njih doma pristane v smeteh;

... raziščejo, katero hrano zavržejo nepredelano in koliko je je;

... raziščejo, katera hrana pristane na njihovem krožniku in je nato zavržena ter koliko je je;

... si zapišejo, katero hrano zavržejo v času enega tedna in koliko je je;

... preverijo svoje nakupovalno vedenje (Merila: količina, uporaba seznama za nakup, spontano nakupovanje, ...);

... preverijo, kako je pri njih doma hrana shranjena.

V skupini razpravljajo o rezultatih in jih zabeležijo na plakat.



Podatki lahko pred oceno ostanejo tudi zaupni, če so ugotovitve iz učenčevega gospodinjstva za izmenjavo preveč občutljive!



VIR 4

PIRAMIDA ODPADNE HRANE

<https://publications.parliament.uk/pa/cm201617/cmselect/cmenvfru/429/42905.htm>



VIR 5

OPIS PIRAMIDE ODPADNE HRANE

Omejitev

Upošteva izjemni vpliv proizvodnje hrane na naravne vire, ki narašča, ko hrana skozi faze vrednostne verige prehaja do potrošnika. Za zmanjšanje odpada naravnih virov je najboljši ukrep zmanjšanje količine odpadkov hrane in omejitev presežka hrane.

Ponovna uporaba

Kadar pride do presežka hrane, je najboljša možnost, da jo obdržimo v človeški prehranjevalni verigi, ohranimo njen prvotni namen in se izognemo uporabi dodatnih virov za pridelavo večje količine hrane, kot je uporaba sekundarnih trgov ali doniranje bankam hrane in s tem povezane rešitve, ki pomagajo nahraniti ranljive osebe. Če hrana ni več primerna za ljudi, lahko še vedno služi za krmljenje živine in tako ohranja vire, ki se sicer uporabljajo za proizvodnjo komercialne živalske krme.

Recikliranje/obnovitev

Omogoča obnovo energije ali hranil, ki imajo velike prednosti pred odlagališči. Dobre možnosti za predelavo in recikliranje so kompostiranje, anaerobna predelava, sežig z energetske predelavo in recikliranje stranskih proizvodov.

Odlagališče

Pri zakopavanju organskih odpadkov nastaja toplogredni plin, imenovan metan, ki lahko onesnaži podtalnico in prst, povzroči neprijeten vonj in druge za družbo moteče dejavnike. To bi morala biti res zadnja možnost pri ravnanju z živilskimi odpadki.

Zbirka orodij za zmanjšanje odtisa odpadkov hrane Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) 2013:

<http://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf>





VIR 6

GLAVNI VPLIVI ODPADKOV HRANE

- V svetovnem merilu je tretjina vse pridelane hrane nezaužita, izgubi se na poti od kmetije do krožnika.
- Neposredni gospodarski vpliv, ki temelji samo na cenah proizvajalcev, znaša toliko kot BDP Švice.
- Odtis odpadne hrane obsega vpliv naravnih virov, kot so prst, biotska raznovrstnost in voda, ki se uporabljajo v verigi preskrbe s hrano, vse od proizvodnje in distribucije do odlaganja odpadkov. Upošteva tudi emisije toplogrednih plinov v ozračje.
- Omejitev količine odpadne hrane lahko potencialno ohranja naravne vire.
- Viden je tudi odtis biotske raznovrstnosti, saj kmetovanje zaradi pridelave monokulturnih rastlin po vsem svetu predstavlja veliko grožnjo biotski raznovrstnosti.
- Ogledni odtis odpadne hrane, razen rabe zemljišč, je bil leta 2010 ocenjen na več kot dvakratnik skupnih emisij toplogrednih plinov vseh cestnih prevozov v ZDA. Če bi ta podatek prevedli na državo, bi se ta uvrstila na tretje mesto med državami z največ emisijami toplogrednih plinov.

Zbirka orodij za zmanjšanje odtisa odpadkov hrane Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) 2013:

<http://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf>

VIR 7

GLAVNI AKTERJI IN UKREPI

Državne in lokalne oblasti

- lahko organizirajo izobraževanja o problemu odpadne hrane in preprečevanju ustvarjanja le-te
- znotraj občin uvedejo programe za kompostiranje
- kmetom omogočijo davčne olajšave za donacije v banke hrane

Restavracije, trgovine z živili in druge institucije, ki ponujajo prehranske storitve

- lahko ocenijo razmere glede problema odpadne hrane in vzpostavijo dobre prakse
- supermarketi lahko ponudijo promocijske cene za izdelke pred iztekom roka uporabnosti
- restavracije lahko zmanjšajo porcije in donirajo neporabljeno pripravljeno hrano oziroma presežek sestavin v dobrodelne namene
- šole lahko razmislijo o uvedbi samopostrežnih kantin

Kmetije

- imajo dostop do izgubljene hrane v proizvodnih fazah (skladiščenje, distribucija ali predelava) in uvedejo najboljše prakse
- tržnice ali trgovine na kmetijah lahko prodajajo pridelke, ki estetsko niso popolni in so zato običajno zavrženi
- lahko neustrezne izdelke prodajo dobrodelnim organizacijam po znižanih cenah

Potrošniki

- lahko ločijo med različnimi roki uporabnosti (uporabiti najmanj do in uporabiti do)
- lahko pri kuhi uporabijo ostanke hrane, hrano ustrezno shranjujejo in se naučijo kompostirati

Zbirka orodij za zmanjšanje odtisa odpadkov hrane Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) 2013:

<http://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf>



ODPADKI HRANE, GLOBALNI IN NACIONALNI PODATKI

Svet

Skriti stroški svetovnih odpadkov hrane

Odtis odpadkov hrane 2

<https://www.youtube.com/watch?v=Md3ddmtja6s>

Odpadki hrane: Ključna dejstva in številke

<http://www.fao.org/news/story/en/item/196402/icode/>

Francija

France Bleu. 2019. Les chiffres du gaspillage alimentaire en France

https://www.youtube.com/watch?v=slm5_9wMYZI

Le gaspillage alimentaire : Décod'Actu, saison 2

https://www.youtube.com/watch?v=fnwmdW_RnVQ

Portugalska

Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar

<https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=f84e5f26-d300-4605-b1bb-75182fb1f482>

Slovenija

Državni statistični urad: Hrana med odpadki

<https://pxweb.stat.si/SiStat/sl/Podrocja/Index/85/kmetijstvo-gozdarstvo-in-ribistvo>

Italija

QUANTO VALE LO SPRECO ALIMENTARE IN ITALIA?

<https://www.ilgiornaledelcibo.it/spreco-alimentare-italia/>

Lo Spreco Alimentare in Italia: i risultati del progetto REDUCE

<https://www.sprecozero.it/2019/07/16/lo-spreco-alimentare-in-italia-i-risultati-del-progetto-reduce/>

Avstrija

Verschwendung - Essen für den Müll ORF WELTJOURNAL

<https://www.youtube.com/watch?v=NZCaEoOvJBI>

Fakten zu Lebensmittelverschwendung

<https://www.muttererde.at/fakten/>



ODPADKI HRANE IN PROBLEM LAKOTE

Svet

Ta videoposnetek bo spremenil vaš pogled na hrano. #ZeroHunger se začne pri vas

<https://youtu.be/7SqLz4O32vc>

ZAVRŽENA HRANA: sramota za človeško vrsto in za okolje

<https://www.youtube.com/watch?v=7QbHlWNoy4>

Francija

Decod'Actu. 2017. La faim dans le monde, une fatalité ?

<https://www.youtube.com/watch?v=FgoxUn0wjYY>

Portugalska

A fome do desperdício

<https://jra.abae.pt/plataforma/artigo/fome-do-desperdicio/>

Slovenija

Odpustek, ki lahko nahrani veliko lačnih ust

<https://www.delo.si/gospodarstvo/podjetja/odpustek-ki-lahko-nahrani-veliko-lacnih-ust.html>

Italija

Aumenta lo spreco alimentare: una piaga per la società e l'ambiente

<https://asvis.it/home/46-3836/aumenta-lo-spreco-alimentare-una-piaga-per-la-societa-e-lambiente>

Avstrija (v nemščini)

Systematischer Irrsinn – Lebensmittelverschwendung

<https://www.youtube.com/watch?v=bcvhgYD81VE>



NADALJNJE BRANJE

Svet

Izgubljena in zavržena hrana ter pravica do primerne hrane: Ustvarjanje povezave

<http://www.fao.org/3/ca1397en/CA1397EN.pdf>

Francija

Association ZeroWasteFrance

<https://www.zerowastefrance.org/passer-a-laction/adopter-zero-dechet/>

10 initiatives anti gaspillage alimentaire

<https://youmatter.world/fr/gaspillage-alimentaire-10-initiatives-loi-transition-energetique/>

Reportage Canal+. Global Gâchis: Le scandale mondial du gaspillage alimentaire

<https://www.youtube.com/watch?v=hSR4-TW0Zbw>

Portugalska

Pegada do desperdício alimentar

<https://autentico.superbockgroup.com/pegada-do-desperdicio-alimentar>

Combater o Desperdício Alimentar

<https://www.rtp.pt/play/p2841/e261273/biosfera>

De resíduo a combustível

<https://www.rtp.pt/play/p1499/biosfera-xii>

Phoenix App – comprar excedentes alimentares

<https://rr.sapo.pt/2019/12/12/o-mundo-em-tres-dimensoes/desperdicio-alimentar-anual-daria-para-alimentar-dois-mil-milhoes-de-pessoas/artigo/174960/>

Slovenija

Kako na IC Piramida Maribor ravnamo z zavrženo hrano

<https://www.ekoskladovnica.si/Prispevek/Pregled/49?Predogled=False>

Italija

Giornata Nazionale contro lo Spreco Alimentare: la filiera corta è la soluzione

<https://www.slowfood.it/giornata-nazionale-spreco-alimentare-la-filiera-corta-e-la-soluzione/> **Le ricette contro lo spreco alimentare**

<https://www.bancoalimentare.it/it/ricetteantispreco>

Giornata nazionale contro lo spreco alimentare, le iniziative del ministero

http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=3629

FOOD SHARING, TRE PROGETTI PUGLIESI CONTRO LO SPRECO ALIMENTARE

<http://www.conmagazine.it/2019/06/06/food-sharing-tre-progetti-pugliesi-contro-lo-spreco-alimentare/>

Avstrija

Lebensmittelabfälle: Zahlen, Daten und Fakten

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>

Lebensmittelverschwendung: Zu gut für die Tonne

<https://www.global2000.at/lebensmittelverschwendung>

TELLER STATT TONNE

<https://www.wwf.at/de/lebensmittelverschwendung/>

»Frisch verfault« - Lebensmittelverschwendung in Österreich

<https://www.wwf.at/de/frisch-verfault/>



UČNA KARTICA

C7

Sodelovanje namesto konkurence

Intervencijska ENOTA 7: Prehranska suverenost

Kdo nadzoruje, katera hrana se proizvaja v regiji in kako se proizvaja? Kdo odloča, katero hrano bomo jedli? Zakaj toliko kmetov v naši regiji opusti kmetovanje in zapre dejavnost?

Nakupovanje živil v supermarketu je za skoraj vsakogar redno opravilo – tako je tudi večini učencev nakupovanje živil običajna naloga. Ko nakupujemo živila v supermarketu, poznamo ceno izdelka, vendar pa običajno ne vemo, kolikšen delež plačane cene pripade kateremu od različnih akterjev vzdolž vrednostne verige.

Prav tako vemo le malo ali ničesar o tem, v kolikšni meri lahko ti različni akterji vplivajo na svoj delež v vrednostni verigi.

Potrošnik se nato lahko odloči, ali bo določen izdelek, ki je trenutno na voljo v ponudbi supermarketu, kupil ali ne.

Prehranska suverenost pomeni tudi izziv za ta netransparenten in tržno usmerjen prehranski sistem in zahtevo za preoblikovanje sedanjega prehranskega sistema. Prehranska suverenost torej pomeni osnovo za pogled na hrano in njeno uživanje v vseh dimenzijah z različnih zornih kotov ter za raziskovanje in spoznavanje različnih pojmovanj hrane in prehrane ter okoliščin njihove pridelave, predelave, distribucije, uživanja itd.

Čas priprave

120 minut

Zahteve



Predvideno trajanje

6 ur

Posebne zmožnosti

Upoštevanje regionalnih, ekoloških in podnebnih razmer v proizvodnji kmetijskih proizvodov ter določanje proizvodnih možnosti določenim področjem.

Uvajanje modelov najboljše prakse v življenje.

(Oblikovanje konceptov in zamisli za podjetja v regiji)

Cilj učnega niza v modulu:

Cilj: spoznavanje koncepta prehranske suverenosti (PS), njenih možnih pojavov v kontekstu lokalnega prehranskega sistema in način povezanosti s posameznimi akterji

Učni izid

Učenci znajo (i) opredeliti temelje koncepta PS in (ii) to prikazati na konkretnem kontekstualiziranem primeru

Potrebna gradiva/pripomočki

tabla ali plakat, računalnik s projektorjem za prikaz filmov, gostujoči predavatelj iz lokalnega prehranskega sistema (neobvezno), partnerska kmetija in supermarket (neobvezno)



C7 Sodelovanje namesto konkurence			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/pripomočki	Metoda/praksa
45 <i>Soočenje</i>	PL SD	tabla ali plakat, računalnik s projektorjem	Učitelj naredi uvod v temo s predvajanjem film o izzivih kmetov (npr. nizki prihodki od pridelka, velika delovna obremenitev in konkurenca na prostem trgu), ki pogosto povzročijo opuščanje kmetovanja. VIR 1 V razredni razpravi učitelj učence vpraša o najpogostejših izzivih, predstavljenih v filmu, in o vzrokih zanje ter zapiše glavne misli. Učitelj potrjuje predstavljeno in dopolnjuje z morebitnimi komentarji. VIR 2 Učitelj se lahko odloči, v katero smer bo šla razprava. Ta izbira je lahko povezana z regijo in temelji na znanju in izkušnjah učencev, lahko pa upošteva tudi nacionalne ali evropske dejavnike, na primer koncentracijo moči prodaje na debelo in trgovcev na drobno (verige supermarketov) v vrednostni verigi, ali skupno agrarno politiko EU, ki favorizira velike lastnike zemljišč in agroindustrijo.
90 <i>Rekonstrukcija</i>	PL SD	tabla ali plakat	Da bi kar najbolje razumeli izzive kmetovanja v regiji, učitelj predvaja videoposnetek o globalni proizvodnji hrane in agroindustrijskem monopolu v svetu, ki zastavlja vprašanje, »Kaj pa naša regija?« Nato učitelj učence povabi, naj iz videoposnetka povzamejo glavne misli, ki jih zabeleži na tabli ali plakatu. Učitelj obvesti učence o posebnem gostu, ki pozna zgodovino kmetijstva in kmetov na tem območju (morda učitelj na kmetijski šoli, predstavnik kmečke zadruge ali starejši lokalni kmet). Učenci v manjših skupinah zbirajo vprašanja, ki jih bodo zastavili gostujočemu predavatelju. Učitelj povzame prispevke razreda in jih organizira na tabli ali plakatu, ob tem pa potrjuje naslednja vprašanja in dodaja manjkajoče informacije: -Kako se je spremenil lokalni prehranski sistem v zadnjih desetih letih (npr. število in velikost kmetij, pridelek, prodaja oz. poraba hrane itd.) in kakšni so bili razlogi za te spremembe? -Na nacionalni ravni: Kaj se je spremenilo v državi? Kdo je lastnik obdelovalnih površin? Pred obiskom predavatelja nekateri učenci nastopijo kot izpraševanci, nekateri pa kot zapisovalci. Po obisku se izpraševanci in zapisovalci organizirajo v mešane skupine in zberejo ključne misli. Na plenarnem predavanju med pogovorom z gostom vse skupine pomagajo prepoznati trenutne razmere, razloge zanje in njihove izzive, medtem ko učitelj najpomembnejše misli strne na tablo ali plakat.



150 <i>Intervencija/ interakcija</i>	PL SD	tabla ali plakat, beležnica	Učitelj učencem osveži spomin na izzive, prepoznane prejšnjo uro, in vpraša, ali so navedli kakšno zamisel za premagovanje ugotovljenih izzivov. Učitelj obnovi izpostavljene izzive in razloge s table ali plakata in razdeli po dva izvoda VIRA 3 5 vsaki manjši skupini, tako da nekatere skupine dobijo enake informacije, druge pa različne. Nato učence povabi, naj svoje informacije povežejo z izzivi in razlogi, ki so jih predhodno prepoznali. Za plenarno razpravo učitelj zastavi naslednje vprašanje: »Katera načela prehranske suverenosti so usidrana v prehranski verigi oz. prehranskem sistemu regije?« Skupine delijo svoje zaključke in učitelj prosi za predstavitev konkretnih primerov. Preučijo načela, učitelj pa povzame vsako načelo, njegovo opredelitev in praktični primer iz regije na tablo ali plakat. Učitelj povpraša, kolikšen del končne cene, ki jo potrošnik plača za izdelek, dobijo različni akterji v prehranski verigi, pri čemer upoštevajo, ali so med kmetom in potrošnikom tudi distributerji. Učenci se organizirajo v manjše skupine. Na podlagi svežih sestavin za njihovo najljubšo jed učenci ugotovijo deleže končne cene za plačilo. Vsaka skupina upošteva ceno, plačano v supermarketu v regiji, in poseben diagram za kratke oskrbovalne verige v regiji. Učenci lahko uporabljajo spletne iskalnike, opravijo razgovor na daljavo ali obiščejo določenega akterja in izpolnijo kratek vprašalnik. Če so se učenci odločili za razgovor, je skupinsko delo ob podpori učitelja usmerjeno v določanje, koga vprašati, na kakšen način in katera vprašanja mu zastaviti. Posledično učenci za predstavitev naslednjo uro pripravijo plakat z zbranimi podatki. Učitelj lahko za poglobitev razumevanja kratke oskrbovalne verige organizira ekskurzijo z obiskom najbližje kmetije, vključene v sistem partnerskega kmetovanja (CSA), na tem območju ali lokalnega proizvajalca s kratkimi oskrbovalnimi verigami. V tem primeru se bodo morali učenci organizirati v manjše skupine in ustvariti seznam vprašanj, pri čemer se bodo osredotočili na razlike v teh pristopih ter na njihove posledice in motivacijo za premagovanje zgoraj navedenih izzivov. Učitelj nudi podporo vsaki od manjših skupin, ko gre za celotni razred, pa se morajo učenci odločiti, katera vprašanja bodo zastavili, kdo jih bo zastavil, kdo bo zapisoval odgovore in kdo bo informacije ob plakatu predstavil naslednjo uro. VIR 6
---	-------------------------	---	---



60–120 <i>Dekonstrukcija</i>	PL	tabla ali plakat; predstavitev s projekcijo, plakat	V okviru tega izobraževanja skupine zberejo podatke in izdelajo plakat ali podatke zapišejo na tablo, s čimer prikažejo, kako proizvajalec, ki so ga obiskali, uresničuje načela prehranske suverenosti. Učitelj prikaže zapis na tabli ali plakatu od prejšnje ure, skupine ga preučijo. Na plenarnem predavanju so vsi plakati pritrjeni na steno in vsaka skupina komentira svoj plakat ter ga primerja z ostalimi glede na uporabljene zamisli in jasnost uporabljenega jezika. Temu sledijo komentarji učitelja, ki potrdi in doda pomembne podatke.
90 <i>Refleksija</i>	PL	natisnjena piramida odpadne hrane tabla ali plakat	Za zaključek te enote učitelj povabi učence, da eden za drugim podajo svoje osebno splošno mnenje o partnerskem kmetovanju in prehranski suverenosti. Vsak učenec s svojimi besedami obnovi, kar je slišal od predhodnega sošolca, pove, ali se strinja ali ne strinja, ter doda svoje informacije. Učitelj evidentira omenjene misli. Na koncu učitelj povzame, kaj so prepoznali kot glavne zamisli.

PL: plenum, SD: skupinsko delo.



MODUL 3, VIRI

C7 SODELOVANJE NAMESTO KONKURENCE

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1

SOOČANJE S SITUACIJO KMETOV

Francija

La Conf' en action : PAC : pourquoi se mobilier ? Témoignages de paysannes et paysans

<https://www.youtube.com/watch?v=FeThKgUpdKw>

Association Solidarité paysans. Parlons difficultés.

<https://solidaritepaysans.org/parlons-difficultes/index.html>

Portugalska

Vida no campo: entenda os desafios da vida de agricultor (br)

<https://www.youtube.com/watch?v=PNXAQvtCAuE>

Slovenija

Resolucija o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva do leta 2020

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO80#>

Strategija prilagajanja slovenskega kmetijstva in gozdarstva podnebnim spremembam

<http://agromet.mkgp.gov.si/Publikacije/STRATEGIJA%20prilagajanja.pdf>

Italija

Sara e Giulia: sorelle in stalla | Storytelling

<https://www.youtube.com/watch?v=FPxKr9slddU>

Malga Pala e il segreto della famiglia di Giorgio Turra

<https://www.youtube.com/watch?v=m9vavqnzze4>

ROVERETO: MICHELA, L'ORTO E LA CITTÀ

<https://www.youtube.com/watch?v=XZRzXNoAMos>

Avstrija

Am Schauplatz Unfaire Milch - Warum ein Lebensmittel nichts wert ist

<https://www.youtube.com/watch?v=ab3iEiNiTqs>

Am Schauplatz: Das Bio Dilemma

https://www.youtube.com/watch?v=YMhna_9pRRE

Bauernleben Bauernsterben | „Menschen & Mächte“ | ORF 2

https://www.youtube.com/watch?v=qPSUx_9S-oA

Warum immer mehr Landwirte aufgeben (Germany)

<https://www.youtube.com/watch?v=-6yNm30ltLc>



IZZIVI ZA PROIZVAJALCE

Svet

Odnos med supermarketi in dobavitelji: Kakšne so posledice za potrošnike?

https://www.researchgate.net/profile/Masoud_Rahiminezhad_Galankashi/post/Can_society_or_buyer_power_influence_the_supplier_motive/attachment/59d63ae8c49f478072ea6e5f/AS%3A273735821529096%401442275113772/download/the_relationship_between_supermarkets_and_suppliers.pdf

Portugalska

Ameaça à produção alimentar

<https://www.rtp.pt/play/p6689/e469922/biosfera>

Semente: monopólio da vida

<https://www.rtp.pt/play/p6689/e475008/biosfera>

Política Agrícola Comum

<https://www.quercus.pt/artigos-agricultura-sustentavel/3117-politica-agricola>

Slovenija

Prihodnost SKP in izzivi slovenskega kmetijstva (Juvančič in dr., 2017)

https://www.researchgate.net/publication/318570698_Prihodnost_SKP_in_izzivi_slovenskega_kmetijstva

Izzivi slovenskega kmetijstva

<https://4d.rtvsl.si/arhiv/tele-m/174567532>

Pogovor z ministrico za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano dr. Aleksandro Pivec

<https://4d.rtvsl.si/arhiv/tele-m/174567536>

Kako mladi kmetje občutijo krizo zaradi koronavirusa

<https://agrobiznis.finance.si/8959845/Kako-mladi-kmetje-obcutijo-krizo-zaradi-koronavirusa>

Slovenska tiskovna agencija: Pivčeva: V krizi postajamo bolj občutljivi na doma pridelano hrano

<https://www.sta.si/2757849/pivceva-v-krizi-postajamo-bolj-obcutljivi-na-doma-pridelano-hrano>

Italija

Controllo delle sementi scorte di cibo e poverta' programmata

https://www.youtube.com/watch?v=dMu439zan_s

Seeds and farmers | Salvatore Ceccarelli | TEDxLakeComo

https://www.youtube.com/watch?v=RZxw_qLgHPE

Avstrija

Strukturanpassung im österreichischen Lebensmittelhandel

https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=58751&mime_type=application/pdf

Wie schaffen wir die Agrarwende? ARTE Doku

<https://www.youtube.com/watch?v=mu4RWL2cXHg>

Lebensmittelhandel in Österreich: Metamorphose mit drei Gewinnern

<https://www.regiodata.eu/de/news/1065-lebensmittelhandel-in-oesterreich-metamorphose-mit-drei-gewinnern>



VIR 3

OPREDELITVE

»Prehranska suverenost je pravica ljudi do zdrave in kulturno ustrezne hrane, pridelane po ekološko sprejemljivih in trajnostnih metodah, in njihova pravica, da sami opredelijo svoje prehranske in kmetijske sisteme. V središče prehranskih sistemov in politik postavlja prizadevanja in potrebe tistih, ki proizvajajo, distribuirajo in uživajo hrano, in ne potrebe trgov in korporacij. Zagovarja interese in vključevanje naslednjega rodu. Ponuja strategijo, kako se zoperstaviti sedanjemu korporacijskemu prodajnemu in prehranskemu režimu in kako ga zrušiti, ter navodila za prehranske, kmetijske, pastirske in ribiške sisteme, kot jih določajo lokalni proizvajalci in uporabniki. Prehranska suverenost daje prednost lokalnim in nacionalnim gospodarstvom in trgom ter podpira male kmete in kmečke družine, obrtno ribištvo, pastirstvo, ter pridelavo, distribucijo in porabo hrane na podlagi okoljske, socialne in gospodarske trajnosti. Prehranska suverenost spodbuja transparentno trgovino, ki vsem ljudem zagotavlja pravične prihodke, pa tudi pravice potrošnikov do nadzora nad hrano in prehrano. Zagotavlja pravico do uporabe in upravljanja z zemljišči, ozemlji, vodami, semeni, živino in biotsko raznovrstnostjo v rokah pridelovalcev hrane. Prehranska suverenost pomeni nove družbene odnose brez zatiranja in neenakosti med moškimi in ženskami, ljudstvi, rasnimi skupinami, socialnimi in ekonomskimi razredi ter generacijami.«

Vir: Nyéléni 2007 – Forum for Food Sovereignty, 23.–27. februar 2007, Sélingué, Mali, Synthesis Report

<https://nyeleni.org/spip.php?article290>

VIR 4

NAČELA I

»1. **Osredotoča se na hrano za ljudi:** Prehranska suverenost poudarja pravico do zadostne, zdrave in kulturno ustrezne hrane za vse posameznike, ljudstva in skupnosti, tudi tiste, ki trpijo lakoto ali živijo v okupaciji, na konfliktnih območjih ali na robu družbe. Prehranska suverenost zavrača predpostavko, da je hrana zgolj ena od dobrin mednarodne agrarne industrije.

2. **Ceni ponudnike hrane:** Prehranska suverenost ceni in podpira prispevek ter spoštuje pravice tako žensk kot moških, malih kmetov in kmečkih družin, pastirjev, ribičev, gozdnih prebivalcev, avtohtonih prebivalcev ter kmetijskih in ribiških delavcev, vključno z migranti, ki obdelujejo zemljo, gojijo, žanjejo in predelujejo hrano; in zavrača tiste politike, ukrepe in programe, ki jih želijo razvrednotiti, ki ogrožajo njihovo preživetje in jih zatirajo.

3. **Lokalizira prehranske sisteme:** Prehranska suverenost povezuje ponudnike in potrošnike živil v skupnem interesu; ponudnike in potrošnike postavlja v središče odločanja o prehranskih vprašanjih; ponudnike živil ščiti pred dumpingom živil in pomoči v obliki hrane na lokalnih trgih; potrošnike ščiti pred neakovostno in nezdravo hrano, neprimerno pomočjo v obliki hrane in hrano, ki vsebuje gensko spremenjene organizme; upira se tudi upravljavskim strukturam, sporazumom in praksam, ki so odvisne od netrajnostne in nepravilne mednarodne trgovine, ki le-to spodbujajo in ki krepijo moč oddaljenih in neodgovornih korporacij.«

Vir: Nyéléni 2007 – Forum for Food Sovereignty, 23.–27. februar 2007, Sélingué, Mali, Synthesis Report

<https://nyeleni.org/spip.php?article290>



NAČELA II

»4. **Odločitve sprejema lokalno:** Prehranska suverenost si prizadeva za nadzor nad ozemljem, obdelovalnimi površinami, pašniki, vodo, semeni, živino in ribjimi populacijami lokalnih ponudnikov hrane ter za dostop do le-teh. Te vire bi morali uporabljati in si jih deliti na načine, ki so socialno in okoljsko trajnostni in ki ohranjajo raznolikost. Prehranska suverenost priznava, da lokalna ozemlja pogosto presegajo geopolitične meje, in krepi pravico lokalnih skupnosti do prebivanja in uporabe njihovih ozemelj; spodbuja pozitivno interakcijo med ponudniki hrane v različnih regijah in na različnih ozemljih ter iz različnih sektorjev za reševanje notranjih konfliktov ali konfliktov z lokalnimi in nacionalnimi oblastmi; in zavrača privatizacijo naravnih virov s pomočjo zakonov, trgovinskih pogodb in režimov pravic intelektualne lastnine.

5. **Gradi znanja in spretnosti:** Prehranska suverenost temelji na spretnostih in poznavanju lokalnih ponudnikov živil in njihovih lokalnih organizacij, ki ohranjajo, razvijajo in upravljajo lokalizirane sisteme pridelave in spravila hrane, razvijajo ustrezne raziskovalne sisteme, ki to podpirajo, in to modrost prenašajo na prihodnje rodove. Prehranska suverenost zavrača tehnologije, ki jih spodkopavajo, ogrožajo ali onesnažujejo, npr. genski inženiring.

6. **Deluje z naravo:** Prehranska suverenost spodbuja prispevke narave po raznolikih agroekoloških metodah pridelave in pobiranja letine z malo zunanjih virov, ki povečajo prispevek ekosistemov ter izboljšajo prožnost in prilagajanje, zlasti ob izzivih podnebnih sprememb. Želja prehranske suverenosti je ozdraviti planet, da bo lahko planet ozdravil nas. Zavrača metode, ki škodujejo koristnim funkcijam ekosistema, ki so odvisne od energetske intenzivnih monokultur in živinoreje, uničujočih ribolovnih praks in drugih industrializiranih proizvodnih metod, ki škodujejo okolju in povečujejo globalno segrevanje.«

Vir: Nyéléni 2007 – Forum for Food Sovereignty, 23.–27. februar 2007, Sélingué, Mali, Synthesis Report

<https://nyeleni.org/spip.php?article290>



KAJ JE PARTNERSKO KMETOVANJE (CSA)?

Svet

Pregled evropskega kmetijstva s podporo skupnosti

<http://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/416085/>

Zgodovina in načela

<https://urgenci.net/principles-of-teikei/>

Francija

Annuaire nationale des AMAP

<http://www.reseau-amap.org/recherche-amap.php>

Réseau Rural. Recherche de projets

<https://www.reseaurural.fr/centre-de-ressources/projets?f%5B0%5D=themes%3A525>

Les Incroyables comestibles France

<http://lesincroyablescomestibles.fr/annuaire-ic-france/>

Portugalska

Carta de Princípios

<https://amap.movingcause.org/carta-de-principios/>

Programa CSA - O modelo

<https://www.herdadedofreixodomeio.pt/programa-csa>

Rede Nacional RECIPROCO

http://www.rederural.gov.pt/images/Rede_Rec%C3%ADproco.pdf

Associação para a Manutenção da Agricultura de Proximidade@RTP

<https://www.youtube.com/watch?v=ZgmB8GumwEQ>

Slovenija

Društvo za razvoj humanistike: Partnersko kmetovanje

http://zofijini.net/partnersko_kmetovanje/

Partnersko kmetovanje: Koristi za kmeta in potrošnika

<https://deloindom.delo.si/ekoloska-pridelava/partnersko-kmetovanje-koristi-za-kmeta-potrosnika>

Biodinamična kmetija Zlate misli

<http://www.zlate-misli.si/partnersko-kmetijstvo.html>

Italija

Via dall'agricoltura industriale con la CSA

<https://www.permacultura-transizione.com/cura-terra/autoproduzione-di-cibo/via-dallagricoltura-industriale-con-la-csa/>

L'agricoltura civica funziona. E batte coronavirus e modello intensivo

<https://valori.it/agricoltura-civica-coronavirus/>

Avstrija

Community Supported Agriculture (CSA)

<https://www.garteln-in-wien.at/en/solidarische-landwirtschaft-csa/>

CSA-Landwirtschaft – nah, fair und frisch

<https://www.umweltberatung.at/csa-landwirtschaft-nah-fair-und-frisch>

Solidarische Landwirtschaft in Österreich

<https://www.ochsenherz.at/solidarische-landwirtschaft-in-oesterreich/>

CSA-Betriebe und Initiativen in Österreich

http://www.ernaehrungssouveraenitaet.at/wiki/CSA-Betriebe_und_Initiativen_in_%C3%96sterreich

Solidarische Landwirtschaft stellt sich vor

<https://foodcoops.at/2019/01/24/solidarische-landwirtschaft-stellt-sich-vor/>



NADALJNJE BRANJE

Svet

Orodje za oceno prehranske suverenosti 2015

https://www.firstnations.org/wp-content/uploads/publication-attachments/2015_Food_Sovereignty_Assessment_Tool.pdf

Prehranska suverenost zdaj! Priročnik o prehranski suverenosti

<https://viacampesina.org/en/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/Food-Sovereignty-A-guide-Low-Res-Vresion.pdf>

Francija

Outil PARCEL de Terres de liens

<https://terredeliens.org/nouvelle-plateforme-parcel.html>

Outils CRATER, Les Greniers d'Abondance

<https://crater.resiliencealimentaire.org/>

Le Réseau rural. Qu'est-ce que le FEADER

<https://www.reseaurural.fr/le-fonds-europeen-agricole-pour-le-developpement-rural-en-france>

Le Réseau rural. Territoire LEADER

<https://www.reseaurural.fr/territoire-leader>

Portugalska

Crise, direito à alimentação e soberania alimentar em Portugal

<https://www.dn.pt/opiniao/opiniao-dn/convidados/crise-direito-a-alimentacao-e-soberania-alimentar-em-portugal-2968312.html>

FAO Brasil participa de evento no Rio de Janeiro para discutir comida, planeta e saúde https://www.youtube.com/watch?v=r_XrH2AcfsY

RURANIMAR - Os benefícios do feijão na saúde / Vitor Barros

https://www.youtube.com/watch?v=Fvv-cD_G6Zc&feature=youtu.be

RURANIMAR - Agricultura extensiva e desenvolvimento rural e local / Inocência Seita https://www.youtube.com/watch?v=Cw7-ia_ZKok&feature=youtu.be

https://www.youtube.com/watch?v=Cw7-ia_ZKok&feature=youtu.be

Soberania alimentar em contraponto à segurança alimentar – Dra. Eliane Tomiasi Paulino (BR)

https://www.youtube.com/watch?v=q_AaA1AiKMY

Slovenija

Oddaja Za naše kmetovalce na Radiu Slovenija

<https://www.rtv slo.si/radio/podkast/zanaekmetovalce/99>

Srečanje mladih kmetov

<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/134-srecanje-mladih-kmetov-2017/file>

Avstrija

Ernährungssouveränität

<http://www.ernaehrungssouveranitat.at/ernaehrungssouveranitat/>

Ernährungssouveränität

<https://www.attac.at/ziele/ernaehrungssouveranitaet>

„Umgedacht“ – Alles über Ernährungssouveränität...

<https://fian.at/de/artikel/umgedacht-alles-uber-ernaehrungssouveranitat/>



UČNA KARTICA

D Regija vabi k uživanju			
Dekonstrukcija Festival: Učenci povabijo svoje goste na delavnico z deležniki, katere moto je »Regija vas vabi k uživanju,« in jim skuhamo najljubši trajnostni obrok. Predstavijo model regije in goste seznani s spoznanji, ki so jih pridobili iz učnih procesov s predstavitvijo ozadja svojih nakupnih odločitev in utemeljitvijo svojih dejanj. Na ta način postane učni napredek učencev viden in delujejo kot multiplikatorji za trajnostnost regije. Vzpostavijo postajo, v kateri gostje z učenci aktivno sodelujejo pri nadaljnjem razvoju regije, model regije pa razširijo s »koristnimi« rezultati.	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	60 minut	★★★★	6–12 ur
	Posebne zmožnosti		
	Uvajanje modelov najboljše prakse v svoje življenje. Izbira živil za uravnoteženo prehrano glede na razpoložljive vire.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Ozaveščanje o trajnostnosti regionalne potrošnje ali nadaljnji razvoj regije glede trajnostnih regionalnih prehranskih sistemov.		
	Učni izid		
	»Trajnostna« najljubša jed, postaja, pomembna za regionalni razvoj, končno poročilo.		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	Primerni prostori in standardno predstavitveno gradivo, model regije, hrano učenci izberejo in kupijo sami.		



D Regija vabi k uživanju			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/ pripomočki	Metoda/praksa
30 <i>Soočenje</i>	PL	tabla ali plakat, pisala, kartice	Učenci se soočijo s situacijo, v kateri morajo kot multiplikatorji v svoji regiji znanje, ki so ga pridobili, predstaviti izbrani skupini gostov in jim predstaviti svojo najljubšo jed, ki so jo vzljubili za vedno. Sestavijo seznam gostov in začnejo razmišljati o oblikovanju vabila. VIR 1
200 <i>Rekonstrukcija</i>	SD	računalnik, tiskalnik, tabla ali plakat, pisala, kontrolni seznam	Učenci načrtujejo in pripravijo informativni večer, pri čemer upoštevajo vse korake do podrobnosti – nakup, diagram poteka dela, oblikovanje tabel, storitev itd., uvod v predstavitev z uporabo modela in delovanje postaje na temo trajnostne prehrane.
250 <i>Intervencija/ interakcija</i>	PL SD ID	opremljena kuhinja, jedilnica predstavitveni materiali	Na dan delavnice: Najpomembnejša točka tega učnega okolja je kulinarčna in intelektualna interakcija z gosti v vlogi multiplikatorjev. Učenci upravljajo postajni način (svetovna kavarna) – na vsaki postaji se z gosti pogovorijo o zanimivih vprašanjih o nadaljnjem razvoju regije in zabeležijo rezultate.* *Če je virov premalo, lahko večer poteka tudi v družinskem okolju in ga dokumentiramo npr. v obliki kolaža. O vprašanjih o regiji se lahko razpravlja znotraj družine
50–100 <i>Dekonstrukcija</i>	PL	model regije kartice in pisala	Obravnavajo rezultate postajnega načina (svetovna kavarna) kot prispevka k optimizaciji regije ter primerjajo dejansko stanje s ciljnim. Povzamejo možne rešitve in ustrezne vključijo v model regije.
20 <i>Refleksija</i>	ID PL	končno poročilo, učni dnevnik	Učenci razmislijo o dodani vrednosti večerne prireditve s sodelovanjem ljudi iz regije. Kaj so se učenci naučili iz vloge multiplikatorja, v katero so bili vključeni ta večer?

ID: individualno delo; PL: plenum; SD: skupinsko delo.



MODUL 3, VIRI D REGIJA VABI K UŽIVANJU

Modro: viri za mentorje in učitelje

Oranžno: viri za učence

VIR 1

KONTROLNI SEZNAM

1. Priprava

- Potrditev datuma
- Sestava seznama gostov
- Priprava vabil (obvestilo strokovnjakom o delavnici deležnikov)
- Odobritev s strani vodstva
- Informacije kolegov učiteljev
- Organizacija drugega učitelja
- Prikaz stroškov
- Pojasnilo kuhinje internatske šole (pakirana malica kuhinje v internatu)
- Nabava
- Namizna dekoracija
- Gostinske storitve
- Določitev govorca za skupino
- Določitev začetka in konca seminarja
- Učna priprava za delavnico (predstavitev, obratovanje postaj)

2. Izvedba

- Nadzor: delovanje postaj, predstavitev, računalnik, kuhinja, ...
- Seznam udeležencev
- Določitev in izvršitev delovnih nalog
- Določitev odprtih točk seminarja
- Beleženje podatkov in odgovori na vprašanja

3. Nadaljnji koraki

- Zbiranje, povzemanje in predelava deležnikov (splošno poročilo)
- Povezovanje delavnice s tematiko
- Poročilo

Drugi materiali:

- tabla ali plakat, pisala, indeksne kartice
- osebni računalnik, tiskalnik, projektor, platno
- namizna dekoracija
- hrana in pijača
- prostori (seminarske sobe, jedilnica, kuhinja)
- mize in fotelji



UČNA KARTICA

E Glokalno – globalno razmišljanje, lokalno delovanje			
Refleksija in evalvacija Ta del se posveča razpravi in razmisleku o raznolikem učnem procesu s poudarkom na osebnem prehranjevalnem vedenju v skladu z opredeljenimi kategorijami razmišljanja. Učenci nato ustvarijo videoposnetke, v katerih v obliki sporočil izrazijo svoja najpomembnejša spoznanja.	Čas priprave	Zahteve	Predvideno trajanje
	20 minut	★★★★☆	2–3 ure
	Posebne zmožnosti		
	Razmišljanje o svojem prehranjevalnem vedenju.		
	Cilj učnega niza v modulu:		
	Vplivi lastnih prehranjevalnih navad na regionalne in globalne prehranske sisteme v sedanjosti in prihodnosti		
	Učni izid		
	Aksijski načrt za prihodnjo potrošnjo hrane Spletni izziv glede odločitev o trajnostni potrošnji, npr.: Kratek video z naslovom »Ta izdelek kupujem, ker ...«		
	Potrebna gradiva/pripomočki		
	pametni telefon, učni dnevnik		



E Glokalno – globalno razmišljanje, lokalno delovanje			
Trajanje v minutah	Družbeno okolje	Gradiva/ pripomočki	Metoda/praksa
10 <i>Soočenje</i>	PL	diapozitivi	Učitelj poda v razmislek pregled končnega učnega okolja.
65 <i>Rekonstrukcija</i>	SD	učni dnevnik vprašanja za refleksijo	Učenci dobijo vprašanja o kategorijah za refleksijo, ki naj jih obdelajo kot skupina in o njih poročajo v učnem dnevniku. Katero vlogo (vloge) imate v verigi preskrbe s hrano v regiji? Kaj lahko prispevate v vsaki od vlog?
50 <i>Intervencija/ interakcija</i>	SD	pametni telefoni	Učenci izberejo in določijo eno od svojih vlog. Nato v skupinah ustvarijo kratke videoposnetke s sporočili, ki opisujejo njihov aktivni prispevek k trajnostni regiji: npr. »Proizvajam ..., ker ...!« »Kupujem ..., ker ...!« »Recikliram ..., ker ...!« »Izražam naslednje mnenje ..., ker ...!«
25 <i>Dekonstrukcija</i>	ID	družbena omrežja internet	Kratke videoposnetke po želji objavijo na družabnih omrežjih, sošolci jih komentirajo*. *Lahko jih tudi predstavijo v razredu
... <i>Refleksija</i>	PL	...	Učitelj načrtuje primerno dejavnost za zaključek modula.

ID: individualno delo; PL: plenum; SD: skupinsko delo.



Zahteve: To osrednjo študijo opravimo z učenci, ki so že konceptualno obravnavali področja trajnostnosti, lokalnih ali globalnih prehranskih sistemov ali trajnostne prehrane.

Dodatek 1

- Vrsta: Profesionalizacija
- Predvideni čas priprave: 2 uri
- Predvideno trajanje: 4 do 6 ur
- Stopnja: učenci starosti 19–22 let
- Trajnostnost, prehranski sistem, obisk na terenu, analiza

Dodatek 1:

Priročnik za razgovor o oceni potenciala za preobrazbo

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Predvideno trajanje: 4 do 6 ur	• Cilj: Razumeti potencial za prehod k boljši trajnostnosti, ki ga ima lahko subjekt, kot je kmetija, kmetijsko podjetje, trgovina itd., znotraj lokalnega in prevladujočega prehranskega sistema. Splošne zmožnosti: • Uporaba priročnika za razgovor • Beleženje ustreznih informacij med razgovori • Zastavljanje ustreznih vprašanj med razgovorom z deležniki Posebne zmožnosti • Konceptualizacija trajnostnosti • Razumevanje delovanja podjetja v njegovem okolju • Razumevanje različnih razsežnosti prehranskega sistema	Obiščite enega od akterjev v prehranskem sistemu. Diagnosticirajte možnost za preobrazbo entitete. Učni izidi: Predstavitev koncepta trajnostnosti Poiščite organizacijo, ki jo želite obiskati. Predlog za večjo trajnostnost prehranskega sistema na podlagi obiskane organizacije	Učenci bodo obiskali organizacijo v svojem prehranskem sistemu in s pomočjo priročnika za razgovore zbrali podatke o delovanju organizacije. Nato bodo poročali o potencialu za preobrazbo te organizacije za prehranski sistem in oblikovali predlog za večjo trajnostnost.	Individualno in delo v skupinah Upravitelj/zaposleni obiskane organizacije Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj	Učenci: kartončki in barvno pisalo, priročnik za razgovor, obisk na terenu, beležnica, papir in pisalo Učitelj: tabla, barvna pisala

UVOD – 1 do 2 uri

1- Razredna razprava za preučitev predstavitev učencev o trajnostnosti, o lokalnih, globalnih in prevladujočih prehranskih sistemih in učiteljev končni povzetek – 30 minut

2- Možnost 1: Predstavitev priročnika za razgovor – 30 min.

Učitelj predstavi priročnik za razgovor, ki ga predlaga Vir 1.

Možnost 2: Priprava priročnika za razgovor – 1,5 ure

V okviru 45-minutnega skupinskega dela učenci oblikujejo priročnik za razgovor v skladu s cilji, ki jih predstavi učitelj.

V naslednjem 45-minutnem sklopu skupine delijo svoje priročnike za razgovor s sošolci in zbirajo zamisli za sestavljanje skupne predloge.



AKCIJA! – 2 uri

3- Predstavitev organizacije, ki jo bodo obiskali. Izbrana organizacija mora biti del istega prehranskega sistema – 20 minut

4- Obisk na terenu z uporabo priročnika za razgovor; 1. in 2. stopnja. Obiske opravi celoten razred. Učenci lahko razgovore opravijo v skupinah. Priročnik za razgovor mora biti uporabljen kot priročnik in ne kot vprašalnik. To pomeni, da učenci ne smejo zastavljati upravitelju ali zaposlenim, ki predstavljajo organizacijo, vseh vprašanj iz priročnika, temveč svoja vprašanja zasnovati na podlagi razlag in priročnik za razgovor uporabiti kot podporo pri orientaciji izmenjave, ki vodi do vprašanj, s katerimi zberejo manjkajoče informacije.



5- Domača raziskava (v skupini ali individualno) s pomočjo priročnika za razgovor; 3. stopnja.

POROČANJE – 1 do 2 uri

6- Poročanje o obisku. Skupinska razprava, na podlagi katere pripravijo študijo potenciala preobrazbe preučevane organizacije v prevladujočem prehranskem sistemu, katerega del je, in predlagajo ukrepe, ki bi organizacijo usmerili k boljši trajnostnosti.

VIR PRIROČNIK ZA RAZGOVOR

PRIROČNIK ZA RAZGOVOR O OCENI
POTENCIALA ZA PREOBRAZBO

Na podlagi Gimenez & Altieri, 2013; Schmutz in dr. 2016

- Na **prvi stopnji** analize pridobimo bistvene informacije za boljše razumevanje organizacije, ki opisujejo njene vrednote, cilje in notranji način delovanja.
- Na **drugi stopnji** umestimo preučevano organizacijo v prehranski sistem, katerega del je, in prepoznamo mejo med sistemi, odnos obiskane organizacije do sistema in njeno teritorialnost.
- **Tretje stopnje** ne sestavljajo vprašanja za gostitelja, temveč skupinski razmislek po vrnitvi z obiska. Vprašanj je dovolj in služijo razpravi in konkretnim predlogom, ki vplivajo na preučevano organizacijo, da spremeni svoj prehranski sistem v smeri večje trajnostnosti.

PRVA STOPNJA: OBISKANA ORGANIZACIJA

1. Katere so osnovne dejavnosti organizacije?

Kmetijstvo/predelava/distribucija/itd.

2. Kateri so glavni pridelki/proizvodi/storitve, ki so glavni rezultati dejavnosti?**3. Kdo dela za preučevano organizacijo ali vnaša vanjo svoj prispevek: katere so družbene kategorije teh ljudi?**

Državljanji; aktivisti; strokovnjaki: kmetje, predelovalci hrane, distributerji; drugo

4. Koliko ljudi dela za preučevano organizacijo ali vnaša vanjo svoj prispevek?



5. Za kakšen poslovni model gre?

Skupnost; združenje; zadruga; podjetje; institucija; drugo (inovativni poslovni model)

6. Opišite upravljanje organizacije – kakšen je model upravljanja?

Predvsem hierarhično upravljanje/participativno upravljanje

7. Ali obstajajo lokalni in globalni izzivi, ki spodbujajo dejavnosti/ukrepe?

- industrijski model kmetijske proizvodnje
- koncentracija proizvodnje hrane v nekaj podjetjih
- tržno pogojena agrarna reforma in obsežno prilaščanje zemljišč
- revščina na podežlju in lakota zaradi inflacije cen hrane
- izguba biotske raznovrstnosti
- zdravstvene težave v družbi
- izguba kulturnih prehranskih navad
- podnebne spremembe
- degradirana kmetijska zemljišča
- drugo

8. Kakšen je prispevek pričakovanih rezultatov?

- spreminjanje prehranskih vzorcev od hitre hrane k lokalnim, zdravim in bio živilom
- izobraževanje o hrani
- prehranska suverenost (razredna, prerazporeditvene zahteve po zemlji, vodi in virih)
- trajnostno kmetijstvo
- kratke prehranske preskrbne verige
- kmečki agroekološki razvoj
- spremembe v prevladujočem prehranskem sistemu
- socialna pravičnost
- povečanje dohodka na lokalni oz. regionalni ravni
- povečanje dohodka organizacije
- drugo

9. Kako se pri dejavnostih (pridelava/vzreja/predelava/...) upošteva odnos med ljudmi in naravo?

- Nadzor nad naravo, zeleno oglaševanje prevladujočega kmetijskega modela
- Tehnološke inovacije in zmanjšanje količin kemičnih izdelkov
- Raziskave o optimizaciji storitev v ekosistemih, zmanjšanje količine ali zatiranje uporabe kemičnih izdelkov

DRUGA STOPNJA: PREHRANSKI SISTEM ORGANIZACIJE

10. Kdo so različni akterji v glavnem prehranskem sistemu organizacije?

11. Kakšna je geografska razdalja med njimi?

12. Koliko posrednikov je med proizvajalcem in potrošnikom?

**13. Kakšna je komunikacija med partnerji danega prehranskega sistema?**

Iz oči v oči in z neposrednim stikom; spletna namenska platforma; kolektivni dogovorjeni odprti sestanki; drugo

14. Na koliko ljudi vplivajo vaše dejavnosti in prehranski sistem, katerega del ste (potrošniki, upravičenci)?

Le nekaj družin/na stotine ljudi/na tisoče ljudi

15. Kakšni so pričakovani (poročani ali priglašeni) rezultati?

- spreminjanje prehranskih vzorcev od hitre hrane k lokalnim, zdravim in bio živilom
- izobraževanje o hrani
- prehranska suverenost (razredna, prerazporeditvene zahteve po zemlji, vodi in virih)
- trajnostno kmetijstvo
- krajše prehranske preskrbne verige
- kmečki agroekološki razvoj
- spremembe v prevladujočem prehranskem sistemu
- socialna pravičnost
- povečanje dohodka na lokalni oz. regionalni ravni
- povečanje dohodka organizacije
- drugo

TRETJA STOPNJA: UPOŠTEVANJE ŠIRŠEGA PREHRANSKEGA SISTEMA – RAZMISLEK O PODATKIH IZ RAZISKAV

16. Kdo so glavni akterji v prevladujočih prehranskih sistemih v obravnavani regiji (geografsko območje prehranskega sistema organizacije)?**17. Kakšne so povezave med akterji prehranskega sistema obiskane organizacije in akterji primarnih regionalnih prehranskih sistemov?**

- Omejena komunikacija (izmenjava informacij, posvetovanje) ali popolna odsotnost komunikacije med akterji v glavnem prehranskem sistemu. Ni mrežnih ali regionalnih razsežnosti.
- Akterji sodelujejo. Mreženje. Kolektivno odločanje

18. Ali so v obravnavani regiji lokalni in trajnostni prehranski sistemi (LTPS), v katerih sodeluje prehranski sistem organizacije?**19. Ali ima organizacija potencial za preobrazbo prevladujočega prehranskega sistema v smeri boljše trajnostnosti?****20. Kaj bi lahko organizacija spremenila ali izboljšala, da bi širši prehranski sistem prešel k večji trajnostnosti?****21. Kaj lahko naredim (kot kmetovalec, delavec, menedžer ali lastnik itd.), da prispevam k izboljšanju trajnostnosti organizacije ali njenega širšega prehranskega sistema?**

**Dodatek 2**

- Vrsta: Ozaveščenost
- Predvideni čas priprave: 1 do 1,5 ure
- Predvideno trajanje: 3 do 4 ure
- učenci starosti 14–18 let
- Igra vlog, prehranski sistem, povezave

Dodatek 2

Igra: prehranski sistem

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Predvideno trajanje: 3 do 4 ure	Cilj: razumeti, kaj je prehranski sistem. Posebne zmožnosti • Uporaba systemskega razmišljanja • Jasna razlaga vloge vsakega akterja	Kdo so akterji v prehranskem sistemu? Kako delujejo? Kateri viri ali drugi akterji so potrebni? Na katere vire ali druge akterje vplivajo njihove dejavnosti? Učni izidi: Opredelitev akterjev in njihovih vlog v običajnih in trajnostnih prehranskih sistemih Viri, potrebni za pridelavo hrane Povezave med akterji prehranskega sistema	Učenci postanejo akterji, viri in drugi sestavni deli prehranskega sistema. Z uporabo pristopa igranja vlog bodo živilski izdelek povezali v prehranski sistem. Te medsebojne povezave, njihove potrebe in vplive na okolje bodo ponazorili z vrvicami.	Individualno delo Plenarna diskusija, ki jo multidisciplinarno vodi učitelj Ta dejavnost je prilagojena za delo v manjših skupinah. Če razred šteje več kot 15 učencev, ga učitelj razdeli v dve skupini.	Učenci: vrvica (10 metrov) Beležnica Učitelj: tabla

OGREVANJE – 30 minut do 1 ura

1. Učitelj izbere osnovno predelano živilo kot npr. kruh, testenine ali zrezke.
2. Učitelj vpraša: »Katere komponente tega živila v običajnem sistemu sodelujejo od proizvodnje do porabe?«
3. Učitelj ali učenec na tablo zapiše vse komponente, ki jih predlagajo učenci. Te komponente vključujejo akterje (od vil do vilič, vključno s prevozom in ravnanjem z odpadki), naravne vire (voda, prst, sonce, zrak ...), energetske vire (gorivo, obnovljivi viri ...), surovine (semena, gnojila in fitofarmacevtska sredstva, gnojila, pesticidi, ekološki proizvodi ...) in pripomočke (tovornjaki, traktorji, stroji za predelavo hrane ...) itd.

Opomba: komponente ne smejo biti živilski proizvod sam v svojih različnih oblikah vzdolž prehranske verige. Pri kruhu so pšenica, moka in kruh z vrvicami predstavljeni kot povezava med dvema akterjema, učenec pa povezave ne more predstavljati.



Učitelji lahko zastavljajo vprašanja, če opazijo, da so učenci obtičali na določeni točki:

- Katere surovine so potrebne za to predelano živilo?
- Kaj za proizvodnjo teh surovin potrebuje kmetovalec? (zemljišče, prst, semena, gnojila, pesticidi, tehnike zatiranja škodljivcev, orodje in oprema, voda, znanje ...)
- Kdo oskrbuje kmetovalca?
- Kam gredo odpadki? (odlagališče odpadkov, kompostni kup na kmetiji)
- Kje se predeluje? (industrijska predelava, ročna obdelava)
- Ali je pakirano? (industrijska embalaža)
- Kako po predelavi doseže potrošnika? (prevozno podjetje, logistika)
- Kje ga najde potrošnik? (trgovsko podjetje, supermarket, lokalna tržnica, potrošnik)

4. S pomočjo tega seznama učitelj med učence razdeli različne vloge. Učitelj učencem razdeli vrvice, s katerimi se bodo med seboj povezali. Učenci se lahko tudi držijo za roke in tako predstavljajo povezave med akterji. Po potrebi to lahko kombinirajo z vrvicami, če je povezav več.

Alternativna možnost: 3 ali 4 učenci so lahko v vlogi žirije. Medtem ko učenci pojasnjujejo svoje vloge in povezave v prehranskem sistemu, žirija te predstavitve preuči ter pripravi opombe in dodatne informacije, za katere menijo, da manjkajo.

Učitelj lahko s seboj prinese različne vrste oblačil, rute ali tkanino, kar lahko uporabijo za ponazoritev različnih akterjev ali drugih stvari v učnem okolju.

AKCIJA! – 2 uri

5. Vsak učenec se z vrvico ali rokami poveže z vsakim virom, ki ga potrebuje, ter s svojimi akterji na nižji in višji ravni v običajnem prehranskem sistemu.

6. Ko so vsi učenci povezani, učitelj prosi vse, da »zmrznejo«, in opravi krajše razgovore.

- a. Kakšna je tvoja vloga?
- b. Katere naravne in energetske vire uporabljaš? In kako?
- c. Na katere naravne vire imaš vpliv? In kako?
- d. Kdo so tvoji akterji na nižji oz. višji ravni?
- e. Katere odpadke ustvarjaš?

Pri uporabi možnosti žirije si lahko ti zabeležiš vsebino razgovorov in predlagajo izboljšave, ko se predstavijo vsi učenci.

7. Vsak akter prešteje število svojih vrvic.

8. Ko se vsi učenci predstavijo v običajnem prehranskem sistemu, učitelj vpraša: »Če želimo ta sistem premakniti na boljšo trajnostnost, kaj se bo spremenilo za vsakega od akterjev?« (Akterji (nekateri lahko izginijo), vloge (ki bodo na primer poskrbeli za vire), uporabljeni viri, vplivi, povezave ...).

Razgovori se nato ponovijo v tem drugem delu: učitelj zaporedoma opravi razgovor z vsakim učencem.

9. Vsak akter nato prešteje število svojih vrvic.

KOMENTARJI – 30 minut do 1 ura

10. Razprava o trajnostnosti in vlogi različnih akterjev

- a. Kaj je najpomembnejše za trajnostnost tega prehranskega sistema?
- b. Kako se je počutil vsak učenec, ko je zastopal vsako od vlog v obeh prehranskih sistemih?

**Dodatek 3**

- Vrsta: Državljanstvo
- Predvideni čas priprave: 1,5 do 2 ure
- Predvideno trajanje: 2 uri
- učenci starosti 16–22 let
- Prehranski sistem, razprava, zanesljivi podatki in viri

Dodatek 3

Razprava o živilskem sistemu

Kdaj?	Zakaj?	Kaj? Vsebina	Kako?	Kdo/s kom? Družbeno okolje	S katerimi sredstvi? Gradiva, pripomočki
Trajanje: 2 uri in individualna domača raziskava	Cilj: oblikovanje utemeljenih argumentov o družbenih vprašanjih, sprememba prehranskega sistema ter oblikovanje in zagovarjanje stališča. Splošne zmožnosti: • skupinsko delo Posebne zmožnosti • raziskati in izbrati zanesljive podatke • razpravljati o temi s trdnimi argumenti na podlagi zanesljivih podatkov • oblikovanje močnega predloga za spremembe	Raziskujte podatke, izbirajte zanesljive vire in organizirajte argumente za razpravo o spremembah prehranskega sistema. Učni izidi: Utemeljene sodbe o prehranskem sistemu Argumenti za in proti spremembam prehranskega sistema Zanesljivi viri informacij	Najprej bodo učenci s pomočjo individualnega raziskovanja, ki mu bo sledila debata s celotnim razredom, uporabili argumente za in proti spremembi prehranskega sistema in razvili utemeljene sodbe.	Skupine Plenarna diskusija, ki jo vodi učitelj	Učenci: mediji (internet, časopisi, znanstvene revije) Učitelj: tabla

To dejavnost lahko opravijo po predhodnem raziskovanju prehranskih sistemov.

Če je treba, med poukom namenite trenutek za razlago učencem, kaj je prehranski sistem, in za navodila za domačo nalogo.

Individualna domača raziskava

Doma lahko učenci s pomočjo izbranih medijev ali virov poiščejo odgovor na naslednje vprašanje:

Ali je treba spremeniti sedanji prehranski sistem?

Navedite vsaj 5 argumentov za in 5 argumentov proti, ko gre za spremembo našega sedanjega prehranskega sistema, povezanih z zdravjem, družbenimi vprašanji (revščina, zanesljiva preskrba s hrano ...), okoljskimi vprašanji (biotska raznovrstnost, podnebne spremembe ...) ali gospodarskimi vprašanji.

Uporabite večpredstavnostne vire (internet, časopise in druge) in svojo argumentacijo podkrepite z dejstvi in številkami. Navedite svoje vire in v nekaj povedih pojasnite, kdo je avtor dokumenta/časopisa/člankov ..., za katero občinstvo so namenjeni in kateremu intelektualnemu trendu pripadajo.



Delo v razredu – 2 uri

Učitelj organizira debato o vprašanju: Ali je treba spremeniti sedanji prehranski sistem?

- Možnost 1: Učitelj določi povezovalca, ki je lahko učitelj ali učenec in ki oblikuje dve naključni skupini učencev: ena skupina spremembo prehranskega sistema podpira, druga pa je proti njej. Znotraj vsake skupine zberejo mnenja in oblikujejo argumente, s katerimi bodo zagovarjali stališče skupine (za spremembo – proti spremembi). Vsaka skupina izbere enega govornca in dva zapisovalca za razpravo z nasprotno skupino. - 30 minut
- Možnost 2: Debata poteka v tehniki akvarija (ang. fishbowl conversation) in jo lahko izvedemo v dveh različicah. Da zagotovi sodelovanje vseh, učitelj poudari, da bo moral vsak učenec zastaviti vsaj eno vprašanje.

Več o tehniki:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Fishbowl_\(conversation\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Fishbowl_(conversation))

http://www.mspsguide.org/sites/default/files/tool/fishbowl_slitoolkit.pdf

Debata – 30 minut

Opozorilo: Učitelj to dejavnost organizira z namenom spodbuditi čim večjo udeležbo.

Dva predstavnika (možnost 1) / ali skupini (možnost 2) razpravljata o svojih skupnih argumentih glede družbenih, gospodarskih in okoljskih vprašanj, povezanih s prehranskim sistemom.

Pravilo: pred navedbo številke ali dejstev, ki podpirajo argumente skupine, je treba navesti vire, npr. glede na ime institucije ali avtorja informacije.

Med debato (možnost 1 ali 2):

- zapisovalci zapisujejo argumente (za ali proti) in na tablo poleg ustreznih argumentov zapišejo vire učencev.
- moderator nadzira čas govora.

Po razpravi lahko učenci, ki niso zastopali skupine, dodajo svoje pripombe.

Povzetek debate – 30 minut

Učitelj razpravlja o virih in s tem loči zanesljive vire od nezanesljivih. Cilj je ozaveščati o tveganjih manipulacije podatkov in dejstev s strani nekaterih medijev, korporacij in skupin z lastnimi interesi ter razumeti, zakaj se to zgodi.

Za zaključek razprave učitelj povzame ključna načela, ki jih je treba upoštevati pri ocenjevanju zanesljivosti vira informacij.

Razprava o spremembah – 45 minut

Povzetek naj bi pripeljal do zaključkov o nujnosti spremembe prehranskega sistema za izboljšanje trajnosti. V sklepnih opombah učitelj vpraša: Kako lahko spremenimo ta prehranski sistem – kot posamezniki ali kot strokovnjaki?



[Učno orodje]

Koordiniranje:

Sarah COHEN - CEZ-Bergerie nationale

Phillipp DIETRICH, Alexandre FAHRINGER - Universität fuer Bodenkultur Wien BOKU

Avtorji:

Modul 1 in 2 ter dodatki 1, 2 in 3:

Sarah COHEN, Christian PELTIER, Hélène LAGARDE - CEZ-Bergerie nationale

Rita QUEIROGA-BENTO, Idalina DIAS SARDINHA - ISEG, Universidade de Lisboa

Ana VOVK, Danijel DAVIDOVIĆ - Univerza v Mariboru

Carla DEO - Osservatorio Europeo del Paesaggio

Modul 3:

Phillipp DIETRICH, Alexandre FAHRINGER - Universität fuer Bodenkultur BOKU, Wien

Katharina SALZMANN-SCHOJER, Johanna MICHENTHALER - University College for Agrarian and Environmental Pedagogy HAUP, Wien

Rita QUEIROGA-BENTO, Idalina DIAS SARDINHA - ISEG, Universidade de Lisboa

Katharina SERAFIMOVA - Escola Profissional ALSUD, Mértola

Avtorji prispevkov:

Marija KOLMANIČ BUČAR, Kristina DOLINAR PAULIČ, Jelena ZURC CIZELJ – BTŠ Maribor

Rebeka LUKAČIČ, Irena RIHTER - IC Piramida Maribor

Paulo GIGLIO, Paula GALLO - Marco Tullio Cicerone

Isabel RODRIGO - ISA, Universidade de Lisboa

Rosa GUILHERME, Isabel, DINIS - Escola Superior Agrária de Coimbra

Daniela CRESPO, Laura GREEN, Marta CORTEGANO, Isabel CAMPOS - Escola Profissional ALSUD, Mértola

Maria José SOUSA, Madalena BARROSO - Escola Profissional Agrícola Conde de São Bento, Santo Tirso

Catherine CAPITAIN, Guillaume VAREILLE - EPL de Laval

Marie-Pierre GUINCHARD – EPL de Montardon

Iltud MADEC - EPL de Saint Yrieix la Perche

Julien AMOURET - EPL Les Sillons de Haute Alsace Rouffach

Cécile DUMAS, Guilhem BOIT - EPL La Bretonnière Chailly en Brie



Univerza v Mariboru

Filozofska fakulteta



University of Natural Resources
and Life Sciences, Vienna
Department of Sustainable
Agricultural Systems



UNIVERSIDADE
DE LISBOA