

Odpadna hrana in izguba hrane

Ciljna starostna skupina: 9-14

Lahko se poveže z učnim načrtom: „Od linearnega do krožnega“

Uvod:

Odpadna hrana in izguba hrane sta postali predmet pozornosti svetovne javnosti. Danes se strokovnjaki in oblikovalci politik na splošno strinjajo, da izguba hrane povzroča pomembno ekonomsko, okoljsko in socialno škodo. Kako velik je problem? (1) Približno ena tretjina hrane, proizvedene na svetu za človeško prehrano vsako leto - približno 1,3 milijarde ton - se izgubi ali zavrže. (2) Hrana, ki se trenutno zavrže v Evropi, bi lahko nahranila 200 milijonov ljudi (na leto, FAO, 2013).

Združeni narodi so 29. september razglasili za "Mednarodni dan ozaveščanja o izgubi hrane in odpadni hrani", da bi povečali ozaveščenost o tej temi. Poleg tega Združeni narodi v okviru ciljev trajnostnega razvoja 12.3 „pozivajo k prepolovitvi svetovnih živilskih odpadkov na prebivalca na ravni maloprodaje in potrošnika ter k zmanjšanju izgub hrane v proizvodnih in dobavnih verigah (vključno z izgubami po žetvi) do leta 2030“.

Namen te učne ure je izboljšati razumevanje problematike izgube in odpadne hrane ter raziskati praktične ideje, kako se jim izogniti.

Več informacij tukaj:

[UN Environment Programme International Day of Awareness on Food Loss and Waste Sustainable Development Goals - target 12](#)

Cilji učenja:

Učenci bodo

- razumeli razliko med odpadno hrano in izgubo hrane,
- spoznali škodo, ki jo gospodarstvu, okolju in družbi povzročata izguba hrane in odpadna hrana,
- prepoznali načine za zmanjšanje količine odpadne hrane.

Trajanje: 45 minut

Čas priprave: kratek

Lahko se poučuje pri naslednjih predmetih: Ekonomija / Gospodinjstvo / Geografija

Agenda

Čas	Aktivnost	Gradivo/Pripomočki
5'	Uvodna dejavnost, s katero se učenci seznanijo s temo.	
7'	Uvod: Ozadje o odpadni hrani in izgubi hrane ter njenih posledicah.	Predstavitve učne ure
25'	Kviz o odpadni hrani	
7'	Zaključek in refleksija	

Podrobna navodila:

1. Uvodna aktivnost

(Diapozitiv 2) Združeni narodi so 29. september razglasili za Mednarodni dan ozaveščanja o izgubi hrane in odpadni hrani. Učence vprašajte, kaj vedo o izgubi hrane ali odpadni hrani, da ugotovite njihovo začetno znanje in ozaveščenost.

(Diapozitiv 3) Diskusija v parih na temo:

Naslednji teden bo parlament predlagal zakon o uvedbi nacionalnega dneva za preprečevanje odpadne hrane. Ali lahko razmišljate o ukrepih, ki bi jih parlament lahko predlagal na ta dan? Učence prosite, naj o tem razpravljajo z učencem, ki sedi poleg njih, nato pa od njih pridobite nekaj reprezentativnih odgovorov. (Zamisli bi lahko vključevale finančne spodbude za proizvajalce, finančno podporo kmetom za posodobitev, ponovno uporabo hrane v trgovini, nacionalne kampanje ozaveščanja, zaračunavanje strankam za odpadni krožnik v „all you can eat buffetu“, obvezno darovanje hrane). V spodnjem razdelku Dodatni viri boste našli več virov, ki vsebujejo informacije o politikah, na primer spletno mesto Komisije EU.

Druga neobvezna uvodna aktivnost, s katero lahko preverite začetno zanimanje in razumevanje učencev (prikazana na diapozitivu 4), postavlja vprašanje: „Ali vi ali vaši družinski člani kdaj zavržete hrano“?

Odgovori so lahko naslednji:

1. “Nikoli.”
2. “Včasih, večinoma ostanke jedi ali dele, ki jih ne uporabimo, kot so krompirjevi olupki.”
3. “Velikokrat, ostanke obrokov, hrano s pretečenim rokom ali pokvarjeno hrano, ki ni bila zaužita, in tako naprej.”

Učenci lahko odgovorijo z listkom s številkami 1, 2 ali 3, lahko pa uporabijo tudi platformo Mentimeter.

Ob zaključku uvodne aktivnosti je priporočljivo učence opozoriti, da sta izguba hrane in odpadna hrana pojava, kjer se je situacija v zadnjih letih postopoma poslabšala, za to bomo o tem govorili v nadaljevanju učne ure.

Uvod v odpadno hrano in izgubo hrane

(Diapozitiv 5) Kaj sta odpadna in izgubljena hrana - opredelitve pojmov

Izguba hrane so vse količine pridelkov in živine, primerne za prehrano ljudi, ki neposredno ali posredno popolnoma zapustijo proizvodno/dobavno verigo po žetvi/zakolu, tako da se zavržejo, sežgejo ali kako drugače odstranijo do maloprodaje. Zato so vključene vse izgube, ki nastanejo med skladiščenjem, prevozom in predelavo (vključno z uvoženimi količinami). Zavržena hrana se nanaša na hrano, ki je bila namenjena za prehrano ljudi, vendar se je iz različnih razlogov pokvarila ali pa je bila zavržena in je ljudje niso zaužili.

Razširitev:

Izguba hrane je, kadar hrana postane neužitna zaradi dejavnikov, na katere ne moremo vplivati. Lahko na primer splesni, še preden pride na trg, ker so bile ceste do trgovine teden dni poplavljenе. Lahko pa hrano pojedjo podgane, ker kmet nima dostopa do potrebnih skladiščnih prostorov. Večina izgub hrane se zgodi v državah z nizkimi dohodki, saj zmogljivosti za skladiščenje in prevoz hrane morda niso na voljo.

Opadna hrana se pogosteje pojavlja v državah z visokimi dohodki. Odpadni hrani se je mogoče izogniti. To se lahko zgodi, če hrano prezgodaj odvržemo v koš. Na primer, užitna hrana se lahko zavrže v restavraciji, kadar ne pojedemo vsega na krožniku. Do odpadne hrane lahko pride tudi, ko postane neužitna, vendar ni nujno, da je temu tako. Če imamo na primer v hladilniku povsem dobro hrano, ki se je na koncu pokvarila, ker smo jo pozabili skuhati, je to odpadna hrana in ne izguba hrane. (<https://www.wfpusa.org/articles/food-loss-vs-food-waste-primer/>)

Opredelitve na diapozitivu temeljijo na opredelitvi UNEP - v indeksu odpadne hrane, str. 19.)

(Diapozitiv 6) Podatki – Koliko hrane se izgubi na letni ravni?: Preden učencem pokažete količino letno izgubljene hrane, jih prosite, naj ugibajo, kolikšna bo po njihovem mnenju ta številka.

Odgovor: Podatki na diapozitivu se nanašajo na svet (desna stran) in Evropo (leva stran). Podatki so skriti pod slikami, ki ob kliku izginejo. Odgovor je, da se na svetu letno izgubi in zavrže 30 % hrane, kar je približno 1,3 milijarde ton. Evropa je na tem področju nekoliko boljša, saj je izguba hrane le 20-odstotna. Razlog je v tem, da so naprave za shranjevanje in prevoz hrane v Evropi praviloma učinkovitejše kot v državah z nižjimi dohodki.

Izbirno: Diapozitiv 7 je prazen in je namenjen vaši uporabi - dodate lahko podatke o državi/občini/mestu itd.

Vpliv: Diapozitivi 8-10 obravnavajo vpliv izgube in odpadne hrane ter razloge, zakaj se morajo učenci s tem seznaniti. Učence vprašajte, zakaj menijo, da bi nam moralo biti mar za izgubo hrane in odpadno hrano. Odgovor: Izgubljena in odpadna hrana vplivata na tri pomembna področja našega življenja:

- Ekonomija (diapozitiv 8): Odpadna hrana vpliva na dohodek gospodinjstva, saj porabimo več denarja, kot bi ga v resnici potrebovali. Povečuje se tudi strošek države in drugih institucij, ki morajo zbirati, obdelovati in odstranjevati odpadno hrano. Poleg neposrednih dodatnih stroškov gospodinjstev za kupljeno, a neporabljeno hrano, izguba hrane povzroča stroške na različnih stopnjah vrednostne verige pred porabo. Cena hrane odraža stroške proizvodnje in prodaje na vseh stopnjah vrednostne verige - v kmetijstvu, proizvodnji, pakiranju, prevozu in trženju. Zato cene hrane v supermarketih vključujejo izgube hrane. Podobno tudi veleprodajne cene hrane odražajo izgube hrane v kmetijstvu in proizvodnji. Na koncu se vsi stroški izgub hrane na različnih stopnjah vrednostne verige prenesejo v žep potrošnika.
- Družba (diapozitiv 9): Družbene posledice izgubljene in odpadne hrane so povezane z neenakostjo pri preskrbi s hrano in težavami pri zagotavljanju ustrezne prehrane za velik del prebivalstva. Medtem ko se tretjina hrane na svetu zavrže, več kot 820 milijonov ljudi po svetu trpi zaradi lakote ali prehranske negotovosti. (Prehranska varnost je zmožnost osebe, da sebi in svoji ožji družini redno zagotavlja zdravo in hranljivo hrano iz vseh glavnih skupin živil ustrezne kakovosti in količine na družbeno sprejemljiv način).
- Okolje (diapozitiv 10): Zmanjšanje količine odpadne in izgubljene hrane lahko zmanjša tudi onesnaževanje, emisije toplogrednih plinov in podnebne spremembe. Izgubljena in odpadna hrana je odgovorna za približno 8 % emisij toplogrednih plinov po vsem svetu. To je pomembno, ker toplogredni plini, kot je ogljikov dioksid, v zemljinem ozračju ustvarjajo pregrado, kar vodi v dvig temperatur in destabilizacijo običajnih vremenskih vzorcev. Da bi ohranili varno podnebje, moramo drastično zmanjšati emisije ogljikovega dioksida. Učinki podnebnih sprememb ogrožajo tudi oskrbo s hrano. Kakavova zrna, češnje, jabolka in številna druga živila so na primer občutljiva na naraščajoče temperature in druge vplive podnebnih sprememb.

3. Kviz – uporaba znanja

Ta aktivnost temelji na kvizu z razlago in podrobnimi infografikami (povezavo do kviza na platformi Quizizz lahko najdete [tukaj](#), lahko ga uredite ali pa začnete kviz v živo v svojem razredu. Ustvariti boste morali brezplačen račun). Če pa učenci nimajo posameznih telefonov/tablic/prenosnikov, smo vprašanja vključili v predstavitev (diapozitivi 12-31).

Kviz lahko izvedete tako, da razred razdelite v manjše skupine in beležite njihove odgovore. Diapozitiv 32 je predloga za zapis zmagovalcev (neobvezno).

Zaključek učne ure/Refleksija (diapozitiv 33)

Zaključek učne ure lahko začnete z vprašanjem učencem o tem, kaj so se danes naučili.

Nato lahko zaključite z naslednjimi točkami:

- Izgubljena in odpadna hrana imata gospodarske, družbene in okoljske posledice.
- Glavni vzrok za zavrženo hrano (iz kmetijstva, upravljanja in pakiranja, proizvodnje, distribucije in potrošništva) je potrošništvo v gospodinjstvih.
- Z enostavnimi ukrepi lahko zmanjšamo količino odpadne hrane (diapozitiv 19).

Zaključno gradivo: [kratek video posnetek](#) s petimi nasveti za zmanjšanje količine odpadne hrane.

Na koncu učence prosite, naj izpostavijo eno stvar, s katero lahko doma zmanjšajo količino odpadne hrane.

Dodatno gradivo:

1. [Food waste in Europe: statistics and facts about the problem](#)
2. [About Food Waste](#)
3. [Slovenski dan brez zavržene hrane](#)
4. [Zmanjševanje izgub hrane in odpadne hrane](#)
5. The UNEP Food [Waste Index Report 2021](#)
6. Infografika - [Do not Waste! Change into something new](#)
7. Video posnetek - [Food Waste: The Hidden Cost of the Food We Throw Out | ClimateScience #9](#)
8. Video posnetek o tem, kako uporabljati Quizizz: [How to use Quizizz: Full tutorial for teachers!](#)