

UŽ TO MÁM ZAS NA TALÍŘI?

Stručný popis problému

S našimi stravovacími návyky je spojeno mnoho zásadních globálních problémů. Týkají se bezprostředně každého z nás a je nutné jim porozumět. Ukažme si to na následujícím příkladu. Vepřové maso z velkochovu v Čechách bylo s největší pravděpodobností vykrmeno sójou pěstovanou na původně pralesní půdě (60% krmiva hospodářských zvířat tvoří dovážené koncentráty zejména ze sóji). Při „výrobě“ masa se vyprodukuje velké množství skleníkového plynu - methanu. Při pěstování krmných plodin dochází k přehnojování půdy. Ta nepojme tolik srážkové vody, dochází k erozi půdy, splachům. Dusičnany se dostávají do spodní vody, dochází k eutrofizaci povrchových vod. Prasata z velkochovu celý život prožila v nevyhovujících podmínkách. Během svého života spotřebovala velké množství léčiv. Antibiotika pomáhají zvířatům přežít bezútesné podmínky velkochovu a urychlují růst (dnes se dává víc antibiotik zdravým zvířatům než nemocným lidem), ale zvyšuje se tím hrozba „superbakterií“ odolných vůči antibiotikům.

Při „výrobě“ masa je spotřebováno velké množství vody. V České republice se spotřeba vody na výrobu masa pohybuje okolo 500 m³ na osobu (na vyprodukování 1kg hovězího masa se spotřebuje neuvěřitelných 15 455 l vody). 70% dostupné sladké vody na světě spotřebuje zemědělství, z toho 1/3 živočišná výroba, 70% zemědělské půdy na světě přímo či nepřímo slouží k chovu zvířat.

Více informací najdete v doporučených zdrojích.

Doporučený věk

12 - 15 let

Cíle

Žák vysvětlí spojitost mezi produkcí potravin a některými globálními environmentálními problémy.

Žák si uvědomuje spojitost mezi původem potravin a jejich ekologickou stopou.

Žák rozliší environmentálně šetrné jídlo od jídla s velkou environmentální zátěží.

Jak s tématem pracovat

Téma potravin a masa zejména je citlivé téma, které vzbuzuje apriori emoce. Cesta ke změně postojů je složitá. S tématem je třeba zacházet citlivě a neklást si přehnané cíle - i malý posun je totiž posun. Vyznění by mělo být pozitivní - předat informace a nabídnout alternativy. Nabízí se navázat tématem potřeb a podmínek hospodářských zvířat a problémy velkochovů.

Aktivita „Jídelníček“

Žáci pracují ve skupinách. Každá skupina dostane k dispozici jednu společnou plochu zdrojů na čtvercové síti (na ní budou barevně vyznačené oblasti: půda, voda, vzduch) a „jídelní lístek“ tj. kartičky s několika typy jídel. Žáci jsou vyzváni, aby si rozebrali druhy jídel. Na výběr mají klasická jídla, netradiční, masitá a bezmasá. Žáci zatím netuší, že jde o potraviny s různým potenciálním environmentálním dopadem - masité jídlo s masem produkovaným velkochovy a dovážené z velké dálky (např. hamburger), lokální maso z velkochovu, maso z ekologického zemědělství, zeleninové jídlo, ev. jídlo se sojou. Na druhé straně kartičky s jídlem je napsáno, jakých hlavních surovin bylo k jídlu třeba (+ krátce původ). Druhou stranu karty mohou žáci prohlédnout, až když jsou vyzváni učitelem. Ve skupině má každý žák 1 jídlo, v každé skupině ale nemusí být zastoupena všechny typy jídel s různým dopadem. Naopak je vhodné některé skupině dát více „environmentálně šetrných“ jídel a naopak. Rozdíly mezi skupinami pak budou posléze odrazovým můstkem společné diskuze.

V další fázi poskytne učitel žákům grafickou vizualizaci **informací o nárocích jednotlivých surovin na půdu**.

Lze promítnout, ev. vytisknout každé skupině. Každý jedinec ve skupině hledá nároky surovin ke svému vybranému typu jídla a zanáší je do společné plochy zdrojů (např. pokud jeho surovina má u nároku na půdu číslo 5, označí ve společné ploše zdrojů 5 půdních čtverců). Upozorněte žáky, že pro další práci bude užitečné, když v ploše zdrojů zaznamenají zkratkou nebo symbolem, o jaké jídlo se jedná.

V další fázi poskytne učitel žákům grafickou vizualizaci **informací o znečištění, které vzniká v důsledku „výroby“ surovin**. Každý člen skupiny opět hledá vliv jeho surovin na znečištění vody, půdy a ovzduší a zanáší tuto informaci do plochy zdrojů, části označené jako míra znečištění (číslo vedle suroviny opět udává počet čtverců, které má označit). Znovu upozorněte žáky, že pro další práci bude užitečné, když v ploše zdrojů zaznamenají zkratkou nebo symbolem o jaké jídlo se jedná.

V další fázi poskytne učitel žákům grafickou vizualizaci **informací o množství vody, která byla spotřebována v důsledku „výroby“ surovin**. Každý člen skupiny opět hledá vliv jeho surovin a zanáší tuto informaci do plochy zdrojů, části označené jako spotřeba vody (číslo vedle suroviny opět udává počet čtverců, které má označit). Znovu upozorněte žáky, že pro další práci bude užitečné, když v ploše zdrojů zaznamenají zkratkou nebo symbolem o jaké jídlo se jedná.

Nyní mají skupiny za úkol zjistit, zda a jak velkou mají rezervu v ploše zdrojů (zbývá nějaké volné místo?) a odhalit nejvýznamnějšího činitele při spotřebě zdrojů.

Učitel moderuje společné vyhodnocení skupin. Výsledky je možné porovnat různými způsoby. Pokud je k tomu prostor, mohou se všechny skupiny sejít na volném místě a na zem položit svou plochu zdrojů a porovnávat, která skupina měla největší a nejmenší nároky na zdroje a proč. Další možností je zaznamenat výsledky na tabuli a vést diskuzi v lavicích. Pokud by se jejich populace o polovinu zvětšila, užily by je současné zdroje? Zdroje nelze rozšiřovat, jaké řešení situace by navrhli, aby se všichni uživilí?

Mezi hlavní závěry, ke kterým by měli žáci dojít je, že na zdroje náročnější jsou masitá jídla (tedy produkce masa), nejhorší dopad má „globalizované maso“ chované ve velkochovech, dovážené z velkých dálek, krmené koncentráty z plodin pěstovaných na původně pralesní půdě. Masné produkty ekologického zemědělství mají významně nižší ekostopu než klasické masné výrobky. Nejmenší environmentální dopad má bezmasé jídlo z lokálních zdrojů.

Potřeby k aktivitě jídelníček:

1) Kartičky (na počet žáků) s typy jídel (stačí cca 10 typů jídel). Každá kartička obsahuje název 1 jídla a suroviny potřebné k jeho přípravě. Zohledněn je i původ potraviny - např. mrkev z Nizozemí, hovězí maso z Brazílie, brambory z Čech apod. Sada kartiček by měla obsahovat jídla s různým environmentálním dopadem, viz text výše. Lze snadno připravit s pomocí webu www.nutristopa.cz

2) Plocha zdrojů - arch/list s čtvercovou sítí.

3) Vizualizované informace o nárocích potravin na vodu, půdu a jejich vliv na znečištění (tj. seznam použitých surovin v jednoduchém grafu nebo na čtvercové síti, počet čtverečků = míra nároků). Lze snadno připravit s pomocí webu www.nutristopa.cz

Doporučené zdroje:

www.nutristopa.cz

hnutiduha.cz/publikace/atlas-masa

hnutiduha.cz/publikace/jdou-k-nam-kuratka

www.eatresponsibly.eu/cs

glopolis.org/wp-content/uploads/miniobook_A5_web_2016_-1.pdf

www.zemenataliri.cz/cz

www.nazemi.cz/cs

UŽ TO MÁM ZAS NA TALÍŘI? (pracovní list)



1) S obsahem našeho talíře souvisí mnoho věcí, které bezprostředně nevidíme, neuvědomujeme si je a někdy ani nechceme vědět. Jenže ony se nás týkají, ať chceme nebo ne. **Talíř na obr. je plný symbolů. Ty naznačují některé jevy spojené s produkcí potravin. Pokus se je heslovitě pojmenovat. Tři z nich si vyber a vysvětli, jakou mají souvislost s naším stravováním.**

.....

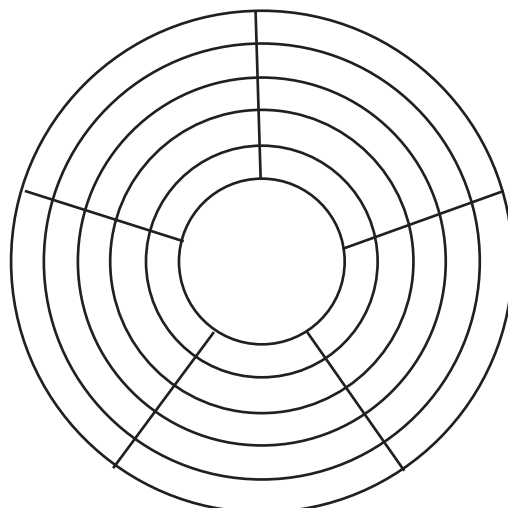
.....

.....

.....

2) Vyber si jedno ze svých oblíbených jídel. Zjisti si recept. Na webu www.nutristopa.cz spočítej jeho dopad na životní prostředí. Výsledek zanes do grafu:

název jídla:
recept:



3) Lze jeho dopad nějak snížit? **Navrhni alternativy receptu, které jsou šetrnější k životnímu prostředí:**

4) I takto může vypadat „mezinárodní jídlo“. **Odhal souvislost mezi potravinami použitými v tomto hamburgeru a globálními problémy, s nimiž se při výrobě potravin potýkáme.**

Do tabulky na další stránce doplň číslo těch potravin, které se týkají daného problému (jedné potraviny se může týkat více problémů).

