



UHLÍKOVÁ STOPA POTRAVIN

Krátká anotace:

Jak si vybírat potraviny s nižším vlivem na klimatickou změnu? Žáci si během lekce vymyslí svoji svačinu, oběd i večeři a pomocí videa a informací o potravinách zkoumají vliv jejich jídla na klima skrze uhlíkovou stopu.

Délka: 45 minut

Úroveň: 6.–7. třída, 8.–9. třída

Typ: lekce

Předměty: přírodopis / biologie, výchova k občanství / ZSV, matematika

Klíčová témata: Spotřebitelství

Datum vytvoření/aktualizace: 29.01.2024

Autor(ka) lekce: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání, pro potřeby webu upravila Tereza Křivánková

Vzdělávací cíl(e):

Žák vyjádří vlastními slovy, co je to uhlíková stopa potravin.

Žák vypočítá uhlíkovou stopu svého jídla.

Žák navrhne, jak by bylo možné snížit uhlíkovou stopu jídla.

Pomůcky:

- tabule, fixy na tabuli, kalkulačky, papíry, tužky, počítač, reproduktory, dataprojektor
- vytištěné a nastříhané Dělicí kartičky talířů (Příloha 1), Kartičky potravin (Příloha 2), Tabulky uhlíkové stopy potravin (Příloha 3).
- na počítači připravené video [The Carbon Footprint Of A Sandwich](#)

Postup:

1. Podle čeho si vybíráme jídlo? (5 min)

Zeptejte se žáků:

- *Podle čeho si vybíráte jídlo?*

Zapište všechny odpovědi na tabuli (cena, dostupnost, chuť, zvyk, množství...). Pokud nepadne odpověď, která se týká vlivu na životní prostředí či vlivu na klima, řekněte ji vy a dopište ji na tabuli. Ptejte se, zda znají někoho, pro koho je toto důležité a při nákupu / v restauraci / ve školní jídelně tento vliv řeší. Pokuste se doptat, jak se může zvažování tohoto vlivu při výběru jídla projevovat.

Zarámujte cíl lekce: Budeme zjišťovat, jak náš výběr jídla ovlivňuje změnu klimatu.

2. Mé jídlo na talíři (15 min)

Rozdělte žáky do skupin. Můžete k tomu využít dělicí kartičky talířů (Příloha 1). Každému žákovi dejte vylosovat jeden dílek talíře. Vyzvěte žáky, ať vytvoří skupiny podle barvy dílků a složí z nich talíř. Zjistí tak, jaké jídlo bude jejich skupina připravovat (svačinu, oběd nebo večeři).

Každé skupině dejte sadu kartiček potravin (Příloha 2). Vyzvěte žáky, aby si nyní zkusili z těchto kartiček vytvořit jednu porci jídla (svačiny, oběda nebo večeře), a to podle těchto kritérií:

- pouze 1 porce jídla za celou skupinu
- reálná porce, tedy taková, jakou by skutečně snědli
- porce jídla zohledňuje potřeby všech ze skupiny.

Následně skupiny ostatním stručně představí, jaké jídlo vymyslely.

3. Video uhlíková stopa jídla (10 min)

Pustěte žákům video The Carbon Footprint Of A Sandwich. Vyzvěte je, ať jej pozorně sledují a snaží se v něm najít odpověď na tuto otázku:

- *Jak souvisí produkce potravin s vypouštěním skleníkových plynů?*

TIP: Video lze pustit s českými titulky pomocí automatického překladu videa.

Po skončení videa se žáků zeptejte:

- *Co jste se z videa dozvěděli?*
- *Rozuměli jste, co je tzv. uhlíková stopa?*
- *Které fáze v životním cyklu potravin mají vliv na výslednou uhlíkovou stopu potravin?*

4. Spočítej si svou uhlíkovou stopu (10 min)

Nechte žáky, aby si nyní spočítali uhlíkovou stopu svých porcí jídla. Rozdejte každé skupině tabulku uhlíkové stopy potravin (Příloha 3), kalkulačku, tužku a papír.

Po vypočítání uhlíkové stopy všech porcí nechte zástupce každé skupiny sdílet, k čemu došli. Můžete se ptát na tyto otázky:

- *Jaká je uhlíková stopa vašeho jídla?*
- *Které potraviny z vaší porce jídla měly vysokou uhlíkovou stopu a které naopak nízkou?*

5. Co můžu dělat? (5 min)

Na závěr programu napište na tabuli otázku:

- *Podle čeho si můžu vybírat jídlo, aby mělo menší vliv na klimatickou změnu (mělo menší uhlíkovou stopu)?*

Nechte zaznít všechny nápady od žáků a zaznamenejte je na tabuli.

TIP: Můžete jim připomenout, že shlédli video s fázemi výroby potravin, které mají na výslednou uhlíkovou stopu vliv. Zeptejte se, zda a jak by šlo uhlíkovou stopu u jednotlivých fází snížit.

Tipy pro další práci:

Zkuste si s žáky v následujících hodinách uvařit některý z receptů, který má nízkou uhlíkovou stopu. Domluvte se s dětmi, jaké recepty v dalších hodinách vyzkoušíte a kdo co zajistí.

TIP: Inspirovat se můžete recepty z kuchařky Planeta na talíři. Najdete v ní jednak konkrétní recepty, tak i doprovodné informace o uhlíkové stopě pokrmu, nebo nápady na aktivity s žáky (doporučujeme např. Jarní bylinkové slunce, Hrachová pučálka, Hřejivý punč s šípky).

Infobox:

Pro průběh lekce je vhodné, když mají žáci z předchozích hodin již povědomí o příčinách a dopadech klimatické změny.

Rozšiřující zdroje, kde najít víc o uhlíkové stopě jídla:

- Jak ji spočítat:
 - Offsetujeme CO₂
 - Nutristopa.cz
 - Hnutí Duha: Cesty jídla
 - BBC: Climate change food calculator – What's your diet's carbon footprint?
 - FoodEmissions.com: Food Carbon Emissions Calculator
 - The Big Climate Database: Den store klimadatabase
- Zajímavosti ke čtení a pár dalších čísel:
 - Greenpeace: Co je uhlíková stopa potravin?
 - Soucitně.cz: 10 potravin s největší ekologickou stopou
 - Our World in Data: You want to reduce the carbon footprint of your food? Focus on what you eat, not whether your food is local

Lekce je součástí výukového programu Planeta na talíři od Lipky – školského zařízení pro environmentální vzdělávání Brno. Celý program je možné objednat na: Lipka – pracoviště Kamenná.

Zdroje:

- Fleischhans, Richard, and Jan Freidinger. 2019. "Co je uhlíková stopa potravin?" Greenpeace. <https://www.greenpeace.org/czech/clanek/4490/co-je-uhlikova-stopu-potravin/>.
- "Food Carbon Emissions Calculator." 2024. Food Emissions. <https://www.foodemissions.com/Calculator>.
- Kellman, Ryan, and Adam Cole. 2017. "The Carbon Footprint Of A Sandwich." YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=jRQEi-C5GDg>.
- Kolektiv autorů Lipky. 2021. *Planeta na talíři aneb Recepty pro budoucnost*. Brno: Lipka - ediční centrum.
- Lewis, Tanya, and Hana Tesařová. 2016. "10 potravin s největší ekologickou stopou." Soucitně. <https://soucitne.cz/novinky/10-potravin-s-nejvetsi-ekologickou-stopou>.
- "Nutriční stopa." 2024. <https://nutristopa.cz/>.
- "Offsetujeme CO₂." 2024. <https://www.offsetujemeco2.cz/>.

- Ritchie, Hannah. 2020. "You want to reduce the carbon footprint of your food? Focus on what you eat, not whether your food is local." Our World in Data. <https://ourworldindata.org/food-choice-vs-eating-local>.
- Stylianou, Nossos, Clara Guibourg, and Helen Briggs. 2023. "Climate change food calculator: What's your diet's carbon footprint?" BBC News. <https://www.bbc.com/news/science-environment-46459714>.
- "The Big Climate Database." 2024. Den store klimadatabase. <https://denstoreklimadatabase.dk/en>.
- "Uhlíková kalkulačka: Cesty jídla." 2024. Hnutí DUHA. <https://hnutiduha.cz/temata/uhlikova-kalkulacka-0>.

Přílohy:

- Příloha 1 Dělicí kartičky talířů
- Příloha 2 Kartičky potravin
- Příloha 3 Tabulka uhlíková stopa potravin