



Plán výuky

Vytvořil Mgr. Hana Maxerová, Základní škola, Velehrad, okres Uherské Hradiště, Česká republika

Název aktivity: Odlesňování kvůli palmovému oleji – environmentální a sociální dopady	Vzdělávací oblast: Environmentální výchova, globální výchova, zeměpis, společenské vědy
Ročník(y): 5.–9. ročník ZŠ (aktivity lze přizpůsobit mladším i starším žákům)	Délka trvání: 90 minut a více

Vzdělávací cíle:

- Žáci porozumí tomu, co je palmový olej a proč je tak hojně používán.
- Žáci vysvětlí, jak produkce palmového oleje přispívá k odlesňování a uvolňování oxidu uhličitého.
- Žáci analyzují environmentální dopady odlesňování, včetně úbytku biodiverzity, znečištění ovzduší a změny klimatu.
- Žáci prozkoumají, jak odlesňování ovlivňuje místní komunity a původní obyvatele.
- Žáci rozvíjejí kritické myšlení porovnáváním argumentů pro a proti produkci palmového oleje.
- Žáci se naučí hodnotit etikety výrobků a identifikovat obsah palmového oleje.
- Žáci spolupracují ve skupinách a zapojují se do zážitkových, kreativních a digitálních výukových aktivit.
- Žáci se seznámí s udržitelnými alternativami, certifikacemi (např. RSPO) a odpovědným spotřebitelským chováním.

Výukové metody:

Badatelsky orientovaná výuka, zážitkové učení, kooperativní učení, digitální výuka.

Výukové technika: Analýza videí, skupinové diskuse, pohybové aktivity, zkoumání výrobků, výtvarné činnosti, práce s mapami, argumentační úkoly, VR zážitky, tvorba storyboardů, gamifikace.

Pomůcky / zdroje / technologie:

- Krátká videa a dokumenty o palmovém oleji
- Přístup k internetu, projektor, reproduktory



Co-funded by
the European Union

- Pracovní listy: „parkoviště otázek“, reflexní list
- Obaly výrobků se seznamem složení
- Volitelně: aplikace Palm Oil Scanner (pro starší žáky)
- Kužely pro pohybovou hru
- Výtvarné potřeby (papír, pastelky, nůžky)
- iPady pro tvorbu Stop Motion animace
- VR brýle (volitelné)
- Google Earth Engine / Google Earth Timelapse
- StoryboardThat.com nebo Padlet pro tvorbu příběhů
- Díly puzzle s logem certifikace RSPO
- Kvíz Kahoot nebo Mentimeter

Úvod:

Učitel ukáže dva kontrastní obrázky: bujný tropický deštný prales a plantáž palmy olejné s vykácenou krajinou. Žákům položí otázky: „Co vidíte? Co se zde stalo?“

Žáci zapisují otázky a nápady na nástěnku „Parkoviště otázek“ pomocí barevných lepicích lístků. K těmto otázkám se budou vracet během hodiny i na jejím konci.

Krok 1: Krátká videa – uvedení do tématu

Učitel pustí krátké animované nebo dokumentární video představující produkci palmového oleje, odlesňování a jeho environmentální a sociální důsledky. I když je animované video jednoduché, může sloužit jako účinná motivace nebo vizuální úvod před tím, než žáci později vytvoří vlastní Stop Motion animaci. Žáci krátce diskutují o tom, co pozorovali a co je zaujalo.

Krok 2: Zkoumání výrobků – kde se palmový olej nachází?

- Žáci zkoumají etikety výrobků a hledají palmový olej („palm oil“, „palm kernel oil“, „vegetable oil“).
- Žáci mohou pomocí aplikace Palm Oil Scanner skenovat výrobky a porovnávat jejich udržitelnost.

Diskuse: Proč se palmový olej používá v tolika běžných výrobcích?

Krok 3: Pohybová aktivita – dřevorubci vs. místní obyvatelé

- Žáci jsou rozděleni do dvou týmů:
 - **Dřevorubci** shazují kužely (představující stromy).
 - **Místní obyvatelé** je znovu staví.
- Po jedné minutě si týmy role vymění.

Diskuse:

„Jak jste se cítili v jednotlivých rolích? Kdo měl větší moc? Co se děje ve skutečných lesích, když se střetávají ekonomické zájmy s ochranou přírody?“



Krok 4: Výtvarná aktivita – vizualizace odlesňování pomocí Stop Motion

- Žáci kreslí nebo malují dvě kontrastní scény: prosperující deštný prales a odlesněnou oblast.
- Vystřihují prvky, jako jsou zvířata, stromy, stroje a palmové plantáže.
- Pomocí iPadu vytvářejí společnou Stop Motion animaci znázorňující proces odlesňování kvůli palmovému oleji a jeho důsledky.

Tato aktivita pomáhá žákům vizualizovat změny životního prostředí v čase a pochopit vztahy příčiny a následku.

Krok 5: VR nebo 360° video (volitelné)

Žáci pomocí VR nebo 360° videa prozkoumají palmovou plantáž, proces sklizně nebo ekosystém deštného pralesa.

Diskuse:

„Jak se to lišilo od toho, co jste očekávali? Jaké emoce ve vás zážitek vyvolal?“

Krok 6: Práce s Google Earth

- Pomocí Google Earth Engine žáci vyhledají deštné pralesy v Indonésii nebo Malajsii.
- Pomocí Google Earth Timelapse sledují, jak se v posledních desetiletích měnilo zalesnění Země.

Reflexe:

„Co se stalo za posledních 20 let? Co se může stát, pokud bude odlesňování pokračovat tímto tempem?“

Krok 7: Skupinová práce – argumenty pro a proti palmovému oleji

Žáci pracují ve skupinách a vytvářejí argumenty:

- **Pro:** vysoký výnos, ekonomické přínosy, nízké výrobní náklady, zaměstnanost
- **Proti:** odlesňování, ničení přirozeného prostředí, emise CO₂, konflikty o půdu, úbytek biodiverzity

Žáci mohou dostat argumentační karty a doplnit vlastní body. Skupiny své argumenty diskutují a prezentují závěry třídě.

Krok 8: Tvorba příběhu – digitální vyprávění

- Pomocí StoryboardThat.com, Padletu nebo klasických papírových obrázků žáci vytvoří krátký příběh zobrazující:
 - zvíře, které přichází o své přirozené prostředí,
 - komunitu zasaženou rozšiřováním plantáží, nebo
 - spotřebitele, který se rozhoduje pro udržitelnější výrobky.

Krok 9: Certifikace – puzzle s logem RSPO

- Žáci skládají puzzle tvořící logo certifikace RSPO.



Co-funded by
the European Union

- Učitel vysvětlí:
 - co znamená zkratka RSPO,
 - proč certifikace existuje,
 - jak odpovědné spotřebitelské chování ovlivňuje globální dodavatelské řetězce.

Krok 10: Ověření znalostí – kvíz Kahoot nebo Mentimeter

Učitel spustí krátký digitální kvíz, který upevní klíčové poznatky z videí, diskusí a aktivit.

Závěr:

- Žáci se vrátí k nástěnce „Parkoviště otázek“ a zhodnotí své původní otázky: Které otázky byly zodpovězeny?
- Jaké důležité myšlenky jsme se naučili?
- Co nás překvapilo nebo šokovalo?

Žáci vyplní krátký reflexní list:

„Na co nechci zapomenout... Co mě překvapilo... O čem se chci dozvědět více...“

Hodnocení:

- Pozorování spolupráce ve skupinách
- Reflexní list
- Zkoumání etiket výrobků
- Společná Stop Motion animace (závěrečné třídní video)
- Individuální nebo skupinové Stop Motion klipy (pokud jsou vytvořeny)
- Aktivní účast ve hrách a diskusích
- Argumentace ve skupinové práci
- Výsledky digitálního kvízu
- Prezentace storyboardu nebo Padletu

Zdroje:

Materiály StopPalmovémuOleji.cz

Stop Palmovému Oleji. (b. d.). *Videa, materiály a informace o palmovém oleji.*

Dostupné z: <https://www.stoppalmovemuoleji.cz/>

Animovaný film – odlesňování kvůli palmovému oleji

FF LAB. (2019). *Animovaný film o kácení pralesa kvůli palmovému oleji* [Video].

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bB4FCD7az8o>

Dokument – Češi zachraňují deštné pralesy

Česká televize. (2019). *Češi zachraňují deštné pralesy* [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=TH7Mo7pFSpU>

Animované video – Protect Paradise

Greenpeace International. (2016). *Protect paradise: An animation about palm oil*

[Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=0o6WHN4NDTk>