

Věda vs. veřejnost o změnách klimatu



Věk žáků
11–12 let



Časová náročnost
45 minut



Předmět
Zeměpis (výchova k občanství)

Průřezová témata

Environmentální výchova, Mediální výchova

Pomůcky

Psací potřeby, přílohy č. 1–4, PC s připojením k internetu, aparatura k přehrávání videa

Přílohy

- Příloha č. 1: Pracovní list
- Příloha č. 2: Pracovní list – řešení
- Příloha č. 3: Obrázky komiksů
- Příloha č. 4: Komiksově bubliny
- Příloha č. 5: Infosheet o dezinformacích pro učitele

Autorka

Lucie Horáková

Anotace

Lekce vede žáky k rozpoznání vědecky podložených informací o změnách klimatu a motivuje k dlouhodobému vzdělávání se o klimatické změně.

Cíle

Žák/žákyně:

- vysvětlí příčiny odlišných postojů vědců a laické veřejnosti ke změnám klimatu,
- shrne časté výroky o změnách klimatu ve veřejném prostoru.

Cíle udržitelného rozvoje



POSTUP

Evokace (10–15 minut)

Žákům sdělíme, že si na úvod hodiny pustíme část videa (6:21 – 12:25; <https://www.youtube.com/watch?v=Gv2EkoGnxZE>), ve kterém vystupuje Marie Šabacká, žena, kterou někteří z nich mohli vidět v médiích, ale není to celebrita. Řekneme žákům, že jejich úkolem je podle videa odhalit:

„Co je to za ženu?“ a „Co je její povolání?“

Zároveň by během cca 6minutového videa měli dokázat odpovědět i na další otázky na svých pracovních listech, které jim rozdáme (viz příloha č. 1).

Po videu nabídneme žákům 3 minuty na sdílení odpovědí ve dvojicích.

Uvědomění (25 minut)

Kontrolujeme odpovědi a diskutujeme o nich (viz příloha č. 2), u otázky d) promítneme obrázek Falešná rovnováha (viz příloha č. 3, první komiks) jako příklad a přeložíme si obsah bublin/ komiksu, u otázky e) můžeme zařadit krátké hlasování – ano × ne a zdůvodnění.

Následně vyzveme k utvoření trojic (rozdělíme třídu dle řeckých znaků – alfa, beta, gama¹) a vyzveme k úkolu: „Určitě jste i vy zaznamenali v médiích nebo ve svém okolí nespočet výroků o změně klimatu. Pojdme si je teď během 5 minut sepsat a v následujících hodinách můžeme zjistit, zdali jsou skutečně pravdivé. Sepište tedy co nejvíce výroků o klimatické změně/globálním oteplování, které jste zaznamenali ve svém okolí či médiích. Výroky teď nehodnoťte, nezáleží na tom, jestli jsou „pravdivé“, nebo „nepravdivé“ nebo zda jsou napsány úplně přesně. Teď jen říkejte výroky, které vás o klimatické změně zaujaly/zarazily a o kterých byste se chtěli dozvědět víc.“

Výrok formulujte co nejvýstižněji, např. *Za globální oteplování rozhodně nemůže člověk, vždyť doby ledové a meziledové tu byly vždy.*

TIP:

Pokud mají žáci potíže nějaký výrok najít/říci, můžeme jim nějaké výroky navrhnout. Je možné využít výroky z lekce, která je uvedena v Informacích pro pedagogy, nebo si před výukou výroky vyhledat a sepsat. Poté žáci mohou hlasovat, který z navržených výroků jim přijde zajímavý a chtěli by s ním dále pracovat.

Jakmile výroky po společné diskuzi sepíšeme, vybereme z nich ty, kterým se budeme dále věnovat. Vybrané výroky napíšou žáci (ve dvojicích) čitelně do komiksových bublin (příloha č. 4). Tyto bubliny pak nalepíme společně na připravený poster. Na práci si stanovíme 10 minut. V následujících hodinách budeme k pravé části klima skeptika lepit ty výroky, které nebudou podloženy vědeckými poznatky. K levé straně vědkyně potom budeme lepit grafy/texty/obrázky, které to dokládají. Postupně by měl ve třídě vzniknout přehledný plakát s argumenty.

1 Rozdělení volíme podle řecké abecedy z toho důvodu, že může být pro žáky příjemnější. Rozdělení podle čísel někdy v žácích evokuje známky a hodnocení.

Reflexe (5 minut)

Položíme žákům otázky:

„Co pro tebe dnes bylo nové?“

„Odhadni, kolik z výše vybraných výroků nakonec označíme jako nepravdivé nebo vědecky nepodložené.“

Informace pro pedagogy

Jako následnou (projektovou/celoroční) aktivitu doporučujeme část nebo celou lekci Fakta a mýty o změně klimatu (<https://ucimoklimatu.cz/vyukove-materialy/fakta-a-myty-o-zmene-klimatu-90-min/>), kde jsou k jednotlivým tvrzením zpracované podklady. Doporučujeme však nevynechat ani jiná tvrzení, která ve třídě zazní, a nalézt pro ně kvalitní data např. na www.faktaoklimatu.cz, <https://www.veronica.cz/animace-a-grafy-o-zmene-klimatu>, <https://www.intersucho.cz>, <https://www.chmi.cz/historicka-data/pocasi/zmena-klimatu/zakladni-informace#> nebo z jiných ověřených zdrojů.

Tato lekce může navazovat na lekci Na Antarktidě tajou ledy, přičemž můžeme ve třídě zhlédnout i první část videa a doptat se na pár nových informací z vědeckého bádání na ledovcích (Antarktida, Arktida, typy a zbarvení ledovců, živočichové, podmínky pro vědce apod.).

U některých výroků je také možné žákům pokládat návodné otázky: „Proč lidé danému výroku věří?“ Ve většině případů se totiž nejedná pouze o otázku vzdělanosti nebo přístupu k informacím, ale také zde hraje roli strach, vlastní prospěch, neochota měnit dosavadní život, opozice proti vládní straně či většině apod.

Rozšiřující informace

Pro získání více informací o tom, jak učit o klimatické změně, je možné využít online kurz na stránkách ARPOKu: <https://arpok.cz/pro-pedagogy/online-kurz/>.

Vzhledem k tomu, že se lekce dotýká také tématu dezinformací, je možné využít základní informace a tipy na práci s tímto tématem obsažené v příloze č. 5: Infosheet o dezinformacích pro učitele.

Použité zdroje

TEDx Talks. (2020). Život na hranici možného, aneb tajemství ledovců | Marie Šabacká | TEDxPrague [Video]. YouTube. [cit. 2023-07-13].

Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=Gv2EkoGnxZE>

Příspěvatelé projektů Wikimedia. [online] (2023). Marie Šabacká. cs.wikipedia.org. [cit. 2023-07-13].

Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Marie_%C5%A0aback%C3%A1

Cook, J. (2020). Cranky Uncle vs. Climate Change: How to Understand and Respond to Climate Science Deniers. National Geographic Books.

Vzdělávací program JSNS. Člověk v tísni. (2019). Jak se ptát – 5 klíčových otázek, informační text. [online, cit. 12.7. 2023].

Dostupné z: <https://www.jsns.cz/download-lecture-material/18722?activityId=109140&lectureId=226328>

PRESL, Dominik. AMO.cz (2021) Změna klimatu a dezinformace v českém informačním prostoru [online, cit. 2023-07-22].

Dostupné z: https://klimatickakoalice.cz/images/AMO_Zmena_klimatu_a_dezinformace-1-1.pdf

VALŮCH, Jaroslav, Michaela ĎURKOVÁ, Kateřina ŠAFÁŘOVÁ a Karel STRACHOTA. Dezinformační dezinfekce: výukové materiály ke (koronavirovým) dezinformacím: metodická příručka. Praha: Člověk v tísni, 2020. ISBN 978-80-7591-045-5.

Vzdělávací program JSNS. Člověk v tísni. (2019). Kovyho mediální ring. [cit. 2023-07-22].

Dostupné z: <https://www.jsns.cz/lekce/226333-kovyho-medialni-ring>

Marcelklimes. (2016, April 18). Hoax má krátké nohy. Lidé V Pohybu. [cit. 2023-07-22].

Dostupné z: <https://lidevpohybu.eu/aktivity/hoax-ma-kratke-nohy/>

METODIKA WORKSHOPU „PRÁCE S INFORMACÍ“ [online, cit. 2023-07-22].

Dostupné z: <https://www.clovekvtisni.cz/media/publications/958/file/metodika-workshopu-pr-ce-s-informac-.pdf>