

Metodický list: Co se to děje se světem?

Témata vyučovací hodiny: Představení změny klimatu jako komplexního jevu, důsledky změny klimatu a jejich provázání.

Časová dotace: Celkově 45 minut včetně administrativních povinností.

Úroveň žáka: Střední škola.

Pomůcky: Vytisknuté texty pro analýzu odborného textu, vytisknuté pracovní listy, projektor, počítač, reproduktory, výzkum České klima 2021 (KRAJHANZL, CHABADA, SVOBODOVÁ, KÁCHA, VINTR, BECKOVÁ a kol. 2021), video popisující dopady změny klimatu (ODELL 2024).

Výukové cíle hodiny:

- Představit základní faktografické informace o změně klimatu na základě výkladu, individuální práce žáka s pracovním listem, práce žáka ve dvojici, řízené diskuse žáků v rámci třídy a práce s videem.
- Představit možné projevy změny klimatu v budoucnosti a vést žáky k vyvození provázanosti jednotlivých geosfér v kontextu změny klimatu.

Očekávané výstupy učení:

- Žák přečte připravený odborný text popisující některé informace o změně klimatu a tvrzení, která se k textu váží.
- Žák kriticky posoudí pravdivost jednotlivých tvrzení na základě práce s textem a spolupráce se spolužákem. Žák modifikuje nepravdivá tvrzení do pravdivé podoby.
- Žák identifikuje svůj postoj ke konkrétní emoci vážící se ke změně klimatu, porovná a obhájí svůj postoj mezi ostatními spolužáky.
- Žák porovná své postoje a postoje třídy s postoji vrstevníků v odborném výzkumu
- Žák analyzuje představené video prezentující budoucí dopady změny klimatu a její důsledky.
- Žák zodpoví otázky v pracovním listě. Konkretizuje představená fakta v kontextu České republiky, porovná vliv a dopady změny klimatu na různé světové regiony a stručně navrhne, možná individuální i kolektivní opatření.
- Žák definuje, posoudí a diskutuje příklady vzájemného propojení změny klimatu.

Návaznost na RVP geografie:

- Fyzická geografie – jednotlivé sféry (především atmosféra).
- Humánní geografie – geografie obyvatelstva (rozmístění obyvatelstva).
- Regionální geografie – klima, ekologické hazardy daných regionů.

Mezipředmětové vazba:

- Angličtina – poslech.
- Dějepis – historické nadnárodní společnosti.
- Biologie – vliv změny klimatu na živé organismy a člověka (vliv vysoké teploty např. na fyziologii).

Diferenciace:

- Možnost tisku zobrazených titulků ve videu, překlad pracovního listu a textu do požadovaného jazyka, větší množství času na konkrétní úkoly, spolupráce s asistentem.

Časová osnova vyučovací jednotky

Motivace: Prezentace výzkumu a diskuse nad otázkou *Máš strach z budoucnosti kvůli změně klimatu?*

Časová dotace: asi 5 minut.

Učební postup – metody/aktivity:

Učitel žákům představí dotazníkovou otázku z první strany pracovního listu s názvem *Máš strach z budoucnosti kvůli změně klimatu?* Žáci sami odpoví na základě výběru z možností (*ano, spíše ano, nevím, spíše ne, ne*). Učitel se jich poté vyptá, jaké odpovědi volili a žáci své volby vysvětlí. Následně učitel ukáže výzkum České klima 2021 (KRAJHANZL, CHABADA, SVOBODOVÁ, KÁCHA, VINTR, BECKOVÁ a kol. 2021), které mapovalo, jaké postoje a názory mají na změnu klimatu lidé ve věku 15–20 let. Primárně se jedná o strany 31 až 32, ale zároveň vhodný může být celý výzkumný úsek *Obavy ze změny klimatu* (strany 30–40).

Učivo: Analýza odborného textu.

Časová dotace: asi 20 minut.

Učební postup – metody/aktivity:

Učitel rozdá vtištěné texty pro analýzu odborného textu. Představí žákům úkol. Žáci si nejprve na první straně přečtou zadaných osm tvrzení popisujících některé dílčí aspekty související se změnou klimatu. Každý jednotlivě do vymezeného prostoru (*po přečtení otázek*) v tabulce uvede pro každé tvrzení, jestli si myslí, že je tvrzení pravdivé či nikoliv. Učitel poskytne čas pro vypracování všech. Dále žáci ve dvojicích diskutují nad svou volbou a po této diskusi uvedou do další kolonky (*po diskusi se spolužákem*), zda si stále myslí, že je tvrzení pravdivé nebo nikoliv.

Učitel se zeptá u kolika z nich se volba po diskusi změnila. Nakonec si žáci přečtou připravený text a posoudí skrze něj, jestli jsou daná tvrzení pravdivá nebo ne. Učitel se následně doptá, jak se žákům vedlo, jak byli úspěšní, a uvede všechna tvrzení do souvislostí společně s vysvětlením.

Učivo: Práce s videem pro ukázky změny klimatu jako komplexního jevu a důsledků změny klimatu a jejich propojení.

Časová dotace: asi 10 minut.

Učební postup – metody/aktivity:

Učitel žákům představí úkol číslo 1 v pracovním listu. Žáci budou sledovat video *What Earth in 2050 could look like* (ODELL 2024) popisující budoucí dopady změny klimatu se srovnáním jejích dopadů na různé aspekty lidského života a světové regiony. Učitel představí otázky, které se k videu váží, žáci na něj budou odpovídat. Učitel pustí video s českými titulky, pokud jsou potřeba (automatický překlad skrze YouTube). Žáci zhlédnou video, zodpoví otázky a učitel se následně doptá na jejich odpovědi s pobízením pro širší diskusi pro některé otázky. Učitel následně vysvětlí, že změna klimatu je celospolečenský problém, postihující snad všechny aspekty lidského života v menší i větší míře. Úkolem žáků bude následně uvést alespoň čtyři příklady provázání jednotlivých geosfér (v souvislosti se změnou klimatu), kdy změna jednoho prvku, ovlivní další (zvýšení teploty vzduchu → častější sucha v některých oblastech → nižší výnosy → zdražení potravin). Učitel poté vede diskusi nad některými příklady, které žáci uvedli.

Reflexe: Diskuse nad otázkou: „Jaká souvislost mezi geosférami ti přišla nejzajímavější?“.

Časová dotace: asi 5 minut.

Učební postup – metody/aktivity:

Pro finální uzavření hodiny učitel uvede diskusní otázku – „Jaká souvislost mezi geosférami ti přišla nejzajímavější?“ a nechá žáky odpovídat.

Zdroje pro vyučovací jednotku:

KRAJHANZL, J., CHABADA T., SVOBODOVÁ R., KÁCHA, O., VINTR, J., BECKOVÁ, A. a kol. (2021): České klima 2021. 1. vydání. Fakulta sociálních studií Masarykovy univerzity, Brno. 5–48.

https://www.clovekvtisni.cz/media/publications/1712/file/report_vt-15-20-let_fin08-09.pdf (4. 5. 2025)

ODELL, S. (2024): What Earth in 2050 could look like – Shannon Odell, <https://www.youtube.com/watch?v=2njin71TqkjA&t=6s> (11. 4. 2025)

QR kód pro online přístup k výukovému programu

