

Název

Sucho a záplavy v ČR, dvě strany jedné mince

Krátká anotace

Lekce ze Summitu Světových škol pracuje s videem meteoroložky Taťány Míkové, která poskytuje základní a jednoduchý vhled do problematiky sucha a záplav v České republice a možnost, jak zadržovat vodu v krajině.

Délka:

45 min

Úroveň: 5. třída, 6. - 7. třída

Typ: video, lekce

Předměty: přírodopis/přírodověda, zeměpis

Témata: Česko a klima, Příčiny a dopady

Datum vytvoření/aktualizace: 28. 3. 2023

Autor(ka) lekce: Kateřina Borovinová, vytvořeno pro Člověk v tísni, o. p. s.

Vzdělávací cíl(e): Žák se seznámí s konkrétními dopady změny klimatu v ČR (sucho, záplavy) i možnostmi adaptace na tyto situace.

Pomůcky:

video [“Taťána Míková – Sucho a záplavy: dvě strany jedné mince”](#), dataprojektor, reproduktory, počítač, papír, psací pomůcky, otázky k videu pro žáky (viz Příloha 1)

POSTUP:**1. EVOKACE (5 min)**

Protože se budete dívat na video, které pojednává o suchu a záplavách v Česku, zeptejte se na úvod žáků na následující otázky:

- Zažili jste někdy sucho nebo záplavy?
- Co to pro vás nebo vaše okolí znamenalo?
- Omezila nebo ohrozila vás tato situace nějak?
- Jak jste se cítili?

Odpovědi mohou vyjádřit např. i pohybem po třídě po pomyslné škále, jejíž jeden konec znamená např. “nikdy jsem to nezažil”, prostřední část “zažil jsem jednou” a druhý konec “zažívám často”.

2. VIDEO (15 min video a 10 min odpovědi na otázky)

Řekněte žákům, že si skrze [video](#) představíte, jaký problém představují sucho i záplavy pro Česko. Žáci by před shlédnutím videa měli vědět základní informace o změně klimatu (jaké

jsou příčiny), protože právě sucho a záplavy jsou jedním z projevů klimatické změny. Žáky před shlédnutím seznamte s reflektivními otázkami, na které by během sledování videa měli najít odpovědi. Můžete jim také rozdat jednoduchý pracovní list z Přílohy 1, který tyto otázky obsahuje.

REFLEKTIVNÍ OTÁZKY:

- 1) *Jaké jsou projevy klimatických změn v ČR souvisejících se srážkami (dostatkem/nedostatkem)?*
- 2) *Jak se liší různé definice či typy sucha (meteorologické, hydrologické, zemědělské, socioekonomické)?*
- 3) *Zaznamenejte 1 příklad, jak se projevuje změna klimatu v jiné zemi světa.*
- 4) *Jaký má na sucho vliv teplota?*
- 5) *Jak lze udržet vodu v krajině?*

ODPOVĚDI k otázkám:

- 1) Jedním z projevů klimatických změn v ČR je sucho a záplavy, tedy nerovnoměrné rozložení srážek: například na podzim jednoho roku ve východních částech Česka byly srážky 4x vyšší než obvykle, voda se nestačila vstřebat a způsobovala lokální zaplavení, bouřky, zatímco na jiných místech bylo sucho, vyschlé studně, následné omezení využívání vody apod.
- 2) Meteorologické - když nám chybí srážky (neprší nebo prší málo)
Hydrologické - když je v řekách a jiných tocích málo vody
Zemědělské - málo vody v půdě
Socioekonomické - když se sucho dotýká úplně všech, např. ve studni není voda, není dostatek vody např. v potoce a jsou vydány nařízení na omezení užívání vody např. na zalévání
- 3) Bangladéš - mnohdy monzunové deště přijdou později nebo vůbec, nedozrává úroda
Zimbabwe - nepravidelné deště
Británie - silné deště, které vše zaplaví, v jiných obdobích naopak sucho
Peru - nevyzpytatelná roční období, nejistota srážek
USA - častější hurikány
- 4) První graf ve videu zobrazoval pomocí fialové čáry, že průměrné množství ročních srážek se mezi lety 1850 - 2015 výrazně neměnilo. Na sucho má vliv však i teplota: ve chvíli, kdy je tepleji, se z řek a půdy vypaří daleko větší množství vody. V ČR za posledních 60 let teplota stoupla o 2 stupně Celsia, zvýšil se tedy i výpar.
- 5) Potřebujeme, aby voda zůstala jak v půdě, tak v rybnících, nádržích a dalších zásobnících vody. Je klíčové vytvářet malé zásobárny vody, meandrovat koryta řek (a ne je narovnávat, vybetonovávat), správně hospodařit s půdou (zoraná půda zadrží více vody než udusaná).

3. PRÁCE PO VIDEU (15 min)

S žáky zůstaňte u poslední otázky. Video napovídalo, jak zadržovat vodu v krajině. Zkuste se nyní společně zamyslet nad tím, zda a jak lze vodu zadržovat i ve městě.

Poté navštivte webové stránky <http://www.opatreni-adaptace.cz/opatreni/>. Vyberte záložku opatření a v levém menu "Retence srážkové vody a regulace odtoku vody". Zobrazí se vám

ta opatření, která účinně zadržují vodu. Projděte několik opatření a zamyslete se společně, zda se někde ve vašem městě vyskytují, nebo naopak, zda je ve vašem městě někde potenciál pro jeho zřízení (např. veřejná budova s rovnou střechou může mít potenciál pro zřízení zelené střechy, parkovací plocha pro propustný povrch apod.).

Pokud máte více času, rozdělte žáky do menších skupin, nechte je vybrat a stručně prostudovat jedno z opatření (co to je, jak funguje, jaké jsou jeho přínosy) a poté představit ostatním.

Tipy, jak na lekci navázat:

- Vyzkoušejte si experimenty, jak funguje zadržování vody v krajině, viz např. lekce [Vlhké, nikoliv zaplavené město](#)
- Vytvořte si [Klimamapu](#) vaší obce
- Sehraje simulační hru [Jak se žije v Podnebí](#)