

Sucho a záplavy v ČR: dvě strany jedné mince

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 možností, jak zadržovat vodu v krajině.

Délka: 45 minut

Předměty: přírodopis/biologie, zeměpis

Věk: 5. třída, 6.–7. třída

Typ: video, lekce

Vytvořeno: 28. 3. 2023

Autor/ka: Kateřina Borovinová, vytvořeno pro [Člověk v tísni, o. p. s.](#)

Pomůcky: video [Taťána Míková – Sucho a záplavy: dvě strany jedné mince](#), dataprojektor, reproduktory, počítač, připojení k internetu, papír, psací pomůcky, otázky k videu pro žáky (příloha 1)

Vzdělávací cíle:

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

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 žáci vyjádřit např. i pohybem po třídě po pomyslné škále, jejíž jeden konec znamená např. „nikdy jsem to nezažil“, střední část „zažil jsem jednou“ a druhý konec „zažívám často“.

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

Řekněte žákům, že si prostřednictvím videa přiblížíte, jaký problém představují sucho i záplavy pro Česko. Žáci by před zhlédnutím videa měli vědět základní informace o změně klimatu (jaké jsou příčiny), protože právě sucho a záplavy jsou jedním z projevů klimatické změny. Žáky před zhlédnutím 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 klimatické změny v ČR související se srážkami (dostatkem/nedostatkem)?**

Mezi projevy klimatické změny v ČR patří 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) Jak se liší různé definice či typy sucha (meteorologické, hydrologické, zemědělské, socioekonomické)?

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, tzn. ve studních nebo potocích není dostatek vody a jsou vydána nařízení na omezení užívání vody např. na zalévání

3) Zaznamenejte 1 příklad, jak se projevuje změna klimatu v jiné zemi světa.

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) Jaký vliv má na sucho teplota?

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) Jak lze udržet vodu v krajině?

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 na další práci a zdroje:

- Vyzkoušejte si experimenty, jak funguje zadržování vody v lekcích [Zadržování vody v půdě](#), [Zadržování vody v krajině](#) a [Návrhy adaptačních opatření – voda](#).
- Vytvořte si [Klimamapu](#) vaší obce.
- Sehrajte simulační hru [Jak se žije v Podnebí](#).

Přílohy:

Reflektivní otázky

Vzdělávací materiál vznikl za finanční podpory Státního fondu životního prostředí ČR na základě rozhodnutí ministra životního prostředí a díky sbírce Lepší škola pro všechny.