

ÚVOD

Zemské klima se v průběhu časů mění – teplota na dlouhá období postupně stoupá nebo klesá. Ke střídání klimatu dochází z přirozených příčin, jako jsou např. sopečné erupce, mění se sklon zemské osy, sluneční aktivita a oceánské proudy. Od první průmyslové revoluce však pozorujeme také změny, za které nesou odpovědnost lidé. Tím, že do atmosféry vypouštíme více plynů, které zadržují teplo, způsobujeme, že teplota na Zemi stoupá nebývalou rychlostí. Dnešní teplota je již o 1°C vyšší než v době před průmyslovou revolucí. Vědci však odhadují, že kdyby teplota ve stejném období kolísala z přirozených příčin, byl by tento rozdíl pouhých $\pm 0,1^\circ\text{C}$.

Otázky do diskuse:

- Jaký je rozdíl mezi počasím a podnebím (neboli klimatem), globálním oteplováním a změnou klimatu (viz pracovní list „Počasí versus klima“)?
- Které druhy lidských činností uvolňují do ovzduší skleníkové plyny a jaké rozlišujeme druhy skleníkových plynů (viz pracovní list „Skleníkový efekt“)?
- Jak si vypočítat vlastní uhlíkovou stopu z údajů o velikosti domácnosti a její spotřebě energie, o stravovacích návycích a používaném způsobu dopravy apod. (viz pracovní list „Uhlíková stopa“)?
- Co je evropský program Copernicus a jak je využíván ke sledování změn klimatu a životního prostředí na Zemi (viz pracovní list „Copernicus a vesmír“)?
- Jak se obnovuje ozonová vrstva díky úsilí, v jehož čele stojí EU a jež si klade za cíl postupně omezovat používání chlorfluoruhlodíků (Montrealský protokol) a fluorovaných skleníkových plynů (Kjótský protokol) (viz pracovní list „Skleníkový efekt“)?

Additional resources:

- Online nástroj Naše planeta, naše budoucnost:
https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/causes_cs
- Internetové stránky programu Copernicus:
<https://www.copernicus.eu/cs>
- Brožura o programu Copernicus:
https://www.copernicus.eu/sites/default/files/documents/Copernicus_brochure_EN_web_Oct2017.pdf
- Kalkulačka OSN pro výpočet uhlíkové stopy
- Stránky úřadu NASA o klimatu určené dětem:
<http://climatekids.nasa.gov/menu/weather-and-climate/> a <http://climatekids.nasa.gov/bingo/>