



OKOK

BEVEZETÉS

A Föld éghajlata a történelem folyamán folyamatosan változott, hosszabb időszakok alatt fokozatosan egyre melegebbé vagy hidegebbé vált. Az éghajlat változásai természetes okokra vezethetők vissza, mint például vulkánkitörésekre, a bolygó dőlésszögének módosulásaira, a napaktivitásra és az óceánáramlatokra. Az első ipari forradalom óta azonban az emberek által előidézett változásoknak lehetünk tanúi. Több olyan gázt szabadítunk fel, amelyek a légkörben csapdába ejtik a hőt, ezzel rendkívüli mértékben növelve a Föld hőmérsékletét. Mára az éghajlat már 1°C-kal meghaladja az iparosodás előtti szintet, míg a tudósok becslése szerint a természetes változás azonos időszak során csupán +/-0,1°C lenne.

A tanulók megismerhetik:

- az időjárás és az éghajlat, valamint a globális felmelegedés és az éghajlatváltozás közötti különbséget (lásd: „Az időjárás és az éghajlat összehasonlítása” munkalap);
- mely emberi tevékenységek során jutnak üvegházhatású gázok a légkörbe, és milyen típusokat különböztetünk meg (lásd: az „Üvegházhatás” munkalap);
- hogyan számíthatják ki saját szénlábnyomukat a háztartásuk mérete és energiafogyasztása, az étkezési preferenciák, az utazási szokásaik stb. alapján (lásd „Szénlábnyom” munkalap);
- miről szól az EU Kopernikusz programja, és hogyan szolgálja a Föld éghajlati és környezeti változásainak nyomon követését (lásd: a „Kopernikusz és a világűr” munkalap);
- hogyan csökken ténylegesen az ózonlyuk az EU által irányított erőfeszítéseknek köszönhetően, amelyek a klór-fluor-szénhidrogének (Montreali Jegyzőkönyv) és a fluorozott gázok (Kiotói Jegyzőkönyv) használatának korlátozására irányulnak (lásd: „Üvegházhatás” munkalap).

További forrásanyagok:

- Bolygónk a jövőnk online eszköz:
https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/causes_hu
- A Kopernikusz program honlapja:
<https://www.copernicus.eu/en>
- A Kopernikusz program brosúrája:
https://www.copernicus.eu/sites/default/files/documents/Copernicus_brochure_EN_web_Oct2017.pdf
- [Az ENSZ széndioxid-kalkulátora](#)
- A NASA „Climate Kids” gyermekeknek szóló webhelye:
<http://climatekids.nasa.gov/menu/weather-and-climate/> és <http://climatekids.nasa.gov/bingo/>