



INTRODUCERE

Clima Pământului s-a schimbat de-a lungul istoriei, devenind treptat mai caldă sau mai rece pe parcursul unor perioade îndelungate. Variațiile climatice au fost generate de cauze naturale, precum erupțiile vulcanice, schimbarea înclinației planetei, activitatea solară și curenții oceanici. Însă, de la prima revoluție industrială, suntem martorii unor schimbări provocate de oameni. Din cauza faptului că emanăm mai multe gaze care rețin căldura în atmosferă, cauzăm creșterea temperaturii de pe Pământ într-un ritm extraordinar. Climatul actual este deja cu 1°C peste nivelurile preindustriale, iar oamenii de știință estimează că variațiile naturale din aceeași perioadă sunt de doar $\pm 0,1^\circ\text{C}$.

Elevii pot explora:

- Diferențele dintre vreme și climă, încălzirea globală și schimbările climatice (a se vedea fișa de lucru „Vremea comparativ cu clima”)
- Ce tipuri de activități umane eliberează gaze cu efect de seră (GES) în atmosferă, precum și diferitele tipuri de GES (a se vedea fișa de lucru „Efectul de seră”)
- Cum să-și calculeze propria amprentă de carbon introducând dimensiunea familiei lor și consumul de energie, preferințele alimentare, obiceiurile de călătorie etc. (a se vedea fișa de lucru „Amprenta de carbon”)
- Programul Copernicus al UE și modul în care acesta este utilizat pentru a urmări schimbările din mediul și clima Pământului (a se vedea fișa de lucru „Copernicus și spațiul”)
- Modul în care gaura din stratul de ozon se reduce datorită eforturilor inițiate de UE de a limita utilizarea clorofluorocarburilor (Protocolul de la Montreal) și a gazelor fluorurate (Protocolul de la Kyoto) (a se vedea fișa de lucru „Efectul de seră”)

Alte resurse:

- Instrumentul online Planeta noastră, viitorul nostru:
https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/causes_ro
- Site-ul web Copernicus:
<https://www.copernicus.eu/ro>
- Broșura Copernicus:
https://www.copernicus.eu/sites/default/files/documents/Copernicus_brochure_EN_web_Oct2017.pdf
- [Calculul amprentei de carbon după ONU](#)
- Programul despre climă al NASA pentru copii:
<http://climatekids.nasa.gov/menu/weather-and-climate/> și <http://climatekids.nasa.gov/bingo/>