

KARTA PRACY · L5

Klimat: nauka i polityka

Dział VII · wymaganie P5 · „Co wiemy na pewno o klimacie, a o co się spieramy?”

WARIANT: BAZOWY

Imię i nazwisko: Klasa: Data:

Twój cel

- Wyjaśniam przyczyny i skutki kryzysu klimatycznego na danych.
- Oddzielam fakt (konsensus) od opinii (spór o tempo) i wskazuję własne działanie.

Jak pracujecie: w grupie opracowujecie JEDNĄ stację, potem słuchacie pozostałych i uzupełniacie notatki.

Stacja 1 · Co wiemy na pewno — konsensus nauki

Dane (nie zmieniaj — analizuj):

- Konsensus IPCC: emisje z działalności człowieka są głównym motorem ocieplenia. (IPCC AR6)
- Średnia temperatura globalna 2011–2020: **+1,1°C** wobec 1850–1900; **2024 r. był najcieplejszy (+1,48°C), 2025 trzecim (+1,47°C)**. (IPCC / WMO–Copernicus, 2026) *(dane 2025/2026)*
- Stężenie CO₂: z ~277 ppm (1750) do **429,4 ppm (2026)** — rekord (425,7 średnia 2025). (NOAA / Copernicus) *(dane 2025/2026)*

Fakt (co wiemy na pewno) + dane:

Przyczyna:

Skutek dla ludzi/Polski:

Działanie, które mogę podjąć:

Stacja 2 · Klimat w Polsce

Dane (nie zmieniaj — analizuj):

- Ocieplenie w Polsce od 1951 r.: **+2,0°C**; tempo ok. +0,29°C na dekadę. (KOBIZE / IMGW) *(dane 2025/2026)*
- Emisje gazów cieplarnianych 2024: **341,03 mln t ekwiwalentu CO₂** (–41,2% wobec 1988). (KOBIZE, KRI 2026) *(dane 2025/2026)*
- Największy udział ma CO₂ (81,8%), potem metan (11,1%). (KOBIZE, 2026) *(dane 2025/2026)*

Fakt (co wiemy na pewno) + dane:

Przyczyna:

Skutek dla ludzi/Polski:

Działanie, które mogę podjąć:

Stacja 3 · Skutki i koszty (powódź 2024)

Dane (nie zmieniaj — analizuj):

- Straty z ekstremów do 2050 r.: **83 mld zł/rok przy transformacji (1,5% PKB)** lub **124 mld zł/rok bez działań (2,2% PKB)**. (*Instytut Reform / ClientEarth, 2025*) (dane 2025/2026)
- Powódź z września 2024 r. (SW Polska): opady lokalnie **>219 mm**; koszt ok. **13 mld zł**. (*IMGW / Instytut Reform, 2025*) (dane 2025/2026)
- Przy ociepleniu +1,3°C prawdopodobieństwo takich opadów w Europie Środkowej wzrosło ok. **2×**. (*analizy atrybucyjne*) (dane 2025/2026)

Fakt (co wiemy na pewno) + dane:

Przyczyna:

Skutek dla ludzi/Polski:

Działanie, które mogę podjąć:

Stacja 4 · Co robimy — inicjatywy

Dane (nie zmieniaj — analizuj):

- Porozumienie paryskie (2015); unijny Zielony Ład i pakiet Fit for 55: **-55% emisji netto do 2030** (wobec 1990), neutralność 2050. (*Komisja Europejska*) (dane 2025/2026)
- Koniec rejestracji nowych aut spalinowych po 2035 r.; Społeczny Fundusz Klimatyczny 2026–2032: **86,7 mld EUR**. (*UE*) (dane 2025/2026)
- Lokalnie: miejskie plany adaptacji, błękitno-zielona infrastruktura, dopłaty do fotowoltaiki i pomp ciepła.

Fakt (co wiemy na pewno) + dane:

Przyczyna:

Skutek dla ludzi/Polski:

Działanie, które mogę podjąć:

Synteza — uzupełnij

Rozdziel to, co wiemy, od tego, o co się spieramy.

FAKT — konsensus nauki	OPINIA — spór polityczno-gospodarczy

Wyjściówka

1. Podaj jedną przyczynę i jeden skutek kryzysu klimatycznego oparte na danych (fakt).

2. Podaj jedną kwestię, o którą toczy się spór polityczno-gospodarczy (opinia) — i dwa różne stanowiska.

3. Wskaż jedno działanie klimatyczne, które możesz podjąć jako obywatel.

[QR] Źródła danych do samodzielnej weryfikacji — zeskanuj kod (do wstawienia).