

ĆWICZENIE POCHODZI Z PUBLIKACJI  
"EDUKACJA GLOBALNA NA ZAJĘCIACH HISTORII  
W GIMNAZJUM" WYDANEJ PRZEZ  
CENTRUM EDUKACJI OBYWATELSKIEJ W 2015 ROKU  
W RAMACH PROJEKTU "W ŚWIAT Z KLASĄ"  
AKTUALIZACJA W RAMACH PROJEKTU  
"ŚCIEŻKI DO CELÓW" W 2019 ROKU



## CZY ODCZUWASZ SKUTKI REWOLUCJI PRZEMYSŁOWEJ?

Ćwiczenie jest podsumowaniem zajęć dotyczących rewolucji przemysłowej w XIX wieku. Pozwoli ono uczniom i uczennicom zrozumieć, czym jest cywilizacja przemysłowa, oraz dostrzec długofalowe efekty industrializacji. Zastosowanie symulacji komputerowej zilustruje zachodzące zmiany klimatyczne i związane z nimi globalne zagrożenia.



**Zagadnienia:**

- ▶ Zmiana klimatu
- ▶ Zasoby naturalne
- ▶ Zrównoważony rozwój
- ▶ Zdrowie

**Czas trwania:**

- ▶ 30 minut

**Cele ćwiczenia:**

- ▶ Opisziesz pozytywne i negatywne skutki uprzemysłowienia.

- ▶ Poznasz znaczenie pojęć: cywilizacja przemysłowa, industrializacja, urbanizacja.
- ▶ Dostrzeżesz długofalowe efekty uprzemysłowienia w skali globalnej.

**Podstawa programowa dla szkoły podstawowej:**

- ▶ Klasa VII:  
**I,1,4,5, II,1,4,5, III,1,2,3,4 XIX.2**

**Środki dydaktyczne i materiały:**

- ▶ Rzutnik i komputer z dostępem do Internetu
- ▶ Opcjonalnie: urządzenia mobilne uczniów i uczennic

**Cele Zrównoważonego Rozwoju:**

- ▶ 13 Działania w dziedzinie klimatu



MIN

0

4

4

12

8

15

3

25

10

30

5

**PRZEBIEG ĆWICZENIA:**

1. Poproś uczennice i uczniów o wymienienie głównych wynalazków i gałęzi przemysłu dynamicznie rozwijających się od XIX wieku. Zapytaj o surowce, rynki zbytu, transport itp. Wprowadź terminy: cywilizacja przemysłowa, industrializacja i urbanizacja.
2. Narysuj na tablicy poniższą tabelkę i poproś młodzież o podanie skutków uprzemysłowienia. Zaproponuj, aby zrobiła to metodą kuli śniegowej. Najpierw uczniowie i uczennice powinni przedstawić sobie propozycje w parach, potem pary łączą się w czwórki, a na koniec w ósemki. Każda z ósemek ma ustalić wspólnie propozycje i zapisać je w tabeli na tablicy.

## Jakie skutki niesie uprzemysłowienie?

Skutki pozytywne	Skutki negatywne

3. Podsumuj ćwiczenie, wskazując na najistotniejsze pozytywne skutki uprzemysłowienia. Podkreśl, że industrializacja doprowadziła do zmian w środowisku już w XIX wieku. Wówczas odnotowywano wzrost zanieczyszczenia powietrza i wody, bardzo szybko zmniejszały się też powierzchnie lasów, masowo wycinanych na potrzeby przemysłu. Rozpoczęła się też ogromna eksploatacja nieodnawialnych zasobów naturalnych, w tym głównie węgla i ropy. Działalność człowieka i dalszy rozwój cywilizacji przemysłowej doprowadził do postępującej obecnie zmiany klimatu.

Do podsumowania możesz wykorzystać materiały zamieszczone w publikacji CEO „Lekcja z klimatem”, w szczególności Lekcję 2. „Wehikuł czasu”:  
<http://bit.ly/LekcjaZKlimatem>.

4. Upewnij się, czy młodzież dostrzega związki przyczynowo-skutkowe między rozwojem cywilizacji przemysłowej a zmianą klimatu, i następnie zaproponuj, aby przeprowadziła symulacyjne doświadczenie. Urucho „Symulator zmian klimatu” i postępuj według jego wskazówek (<http://ziemianarozdrozu.pl/symulator>).

Symulator zmian klimatu pomoże Ci dowiedzieć się i zrozumieć: problem wzrostu temperatury, emisji dwutlenku węgla, w jaki sposób uruchomione przez nas sprzężenia zwrotne wpłyną na zmianę klimatu. Zaprezentuje, jak może wyglądać przyszłość Ziemi, gdy temperatura będzie rosła o kolejne stopnie oraz co zrobić, by uniknąć katastrofy.

Możesz też młodzieży zaproponować komputerową grę strategiczną pt. „Świat na rozdrożu” (<http://ziemianarozdrozu.pl/gra>). W tym wypadku poproś o zapoznanie się z umieszczoną na stronie instrukcją oraz pobranie darmowej gry (w systemie Windows). Symuluje ona rozwój cywilizacji przemysłowej od 1900 do 2200 roku. Pomaga zrozumieć dynamikę zmian i złożone powiązania pomiędzy zasobami i środowiskiem Ziemi a naszą cywilizacją.

5. Zaproponuj młodzieży, aby w kilku zdaniach udzieliła pisemnej odpowiedzi na pytanie będące tytułem ćwiczenia: „Czy odczuwasz skutki rewolucji przemysłowej?”.

Zachęć młodych ludzi do przeprowadzenia w ich domach rozmów na temat działań podejmowanych przez 15-letnią Szwedkę Gretę Thunberg i Młodzieżowy Strajk Klimatyczny. Więcej informacji: strona Młodzieżowego Strajku Klimatycznego na Facebooku: @FidaysForFuturePL

**Polecane materiały:**

Materiały z programu "Klimat to temat!" CEO: <https://ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat/materiały>

Strony internetowe poświęcone zmianie klimatu:

[www.ziemianarozdrozu.pl](http://www.ziemianarozdrozu.pl)

[www.naukaoklimacie.pl](http://www.naukaoklimacie.pl)

[www.chronmyklimat.pl](http://www.chronmyklimat.pl)

[www.koalicjaklimatyczna.org](http://www.koalicjaklimatyczna.org)

[www.climate.nasa.gov](http://www.climate.nasa.gov)



Ćwiczenie pochodzi z publikacji „Edukacja globalna na zajęciach historii w gimnazjum” wydanej przez Centrum Edukacji Obywatelskiej w 2015 roku w ramach projektu „W świat z klasą”.

Publikacja dostępna pod adresem: [http://bit.ly/WSK\\_Historia](http://bit.ly/WSK_Historia)  
Aktualizacja w ramach projektu „Ścieżki do Celów” w 2019 roku.

Autorka: Patrycja Kopcińska

Aktualizacja: Patrycja Kopcińska, Justyna Zamojda

Projekt jest współfinansowany w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP oraz ze środków Unii Europejskiej.



polska pomoc



Materiał jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0 Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Centrum Edukacji Obywatelskiej. Utwór powstał w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej realizowanej za pośrednictwem MSZ RP w roku 2019. Zezwala się na dowolne wykorzystanie utworu, pod warunkiem zachowania ww. informacji, w tym informacji o stosowanej licencji, o posiadaczach praw oraz o programie polskiej współpracy rozwojowej.