

# EDUKACJA PRZYRODNICZA Z KLIMATEM

– inspirujące materiały dotyczące wiedzy o klimacie

oraz działań edukacyjnych na rzecz klimatu

Prezentowany zbiór materiałów edukacyjnych umożliwia wzbogacenie wiedzy dotyczącej zmian klimatycznych. Szeroki zakres tematyczny proponowanej literatury oraz oparcie treści na aktualnym stanie wiedzy, daje podstawę do określenia wyzwań związanych z globalnym ociepleniem i prowadzenia przez nauczycieli wartościowej edukacji klimatycznej. Takiej, która sprzyja dostrzeganiu przez uczniów wpływu na otaczający świat oraz zrozumienie zachodzących zmian.

## 1. Klimatyczne ABC

Naukowcy pracujący na Uniwersytecie Warszawskim i związani z zespołem UW dla Klimatu zainicjowali powstanie publikacji zatytułowanej Klimatyczne ABC. Pracowało nad nią 16 ekspertów reprezentujących różne ośrodki akademickie oraz dziedziny wiedzy: fizyka, chemia, biologia, ekologia, ekonomia, psychologia oraz inżynieria.

Pełen tekst podręcznika można pobrać ze strony Wydawnictwa Uniwersytetu

Warszawskiego:

Źródło: Klimatyczne ABC, licencja CC BY 3.0 PL

<https://klimatyczneabc.uw.edu.pl/>

## 2. Lekcje o klimacie i powietrzu

Pakiety edukacyjne przygotowane przez Biuro Ochrony Powietrza i Polityki Klimatycznej m.st. Warszawy dotyczą zanieczyszczenia powietrza oraz zmiany klimatu. Dostępne są materiały o zanieczyszczeniu powietrza i zmianie klimatu dla młodzieży (klasy 7-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe) oraz o zanieczyszczeniu powietrza dla klas 4-6 szkoły podstawowej.

Materiały zawierają:

- Podręcznik z gotowymi scenariuszami lekcji, materiałem merytorycznym, listą źródeł dodatkowej wiedzy, zadaniami domowymi, arkuszami ćwiczeń.
- Prezentację multimedialną do wykorzystania podczas prowadzenia zajęć.

Źródło: <https://eko.um.warszawa.pl/-/lekcje-o-klimacie-i-powietrzu>

### **3. Źródła wiedzy o klimacie**

*„W dzisiejszym świecie każdy może wprowadzić do Internetu dowolną informację, ale także skorzystać z informacji wprowadzonej przez kogoś innego, która wydaje mu się interesująca albo użyteczna. Wiarygodność informacji czy wiarygodność źródła urasta do zasadniczego problemu, zwłaszcza kiedy mamy posługiwać się nią czy też korzystać z niego w procesie edukacji.”* – piszą dr Andrzej Kassenberg oraz dr Aleksandra Kardaś, autorzy rozdziału „Źródła wiedzy o klimacie” w raporcie UN Global Compact Network Poland „Edukacja klimatyczna w Polsce”.

Zapraszamy do korzystania ze zgromadzonych źródeł wiedzy o klimacie i linków do przydatnych publikacji, do których w większości dostęp jest otwarty i bezpłatny.

Źródło: <https://edukacjaklimatyczna.org.pl/zrodla-wiedzy/#>

### **4. Edukacja klimatyczna w Polsce – raport**

Źródło: <https://edukacjaklimatyczna.org.pl>

### **5. Scenariusze lekcji Centrum Edukacji Obywatelskiej**

Scenariusze są poświęcone zmianie klimatu. Zajęcia mają na celu zapoznanie uczniów i uczennic z kluczowymi informacjami dotyczącymi zmiany klimatu, jej przyczyn i skutków. Podczas zajęć uczniowie i uczennice wypracowują sposoby na ograniczenie zmiany klimatu i wyróżniają działania możliwe do podjęcia na poziomie indywidualnym, lokalnym i międzynarodowym. Scenariusz dostępny w dwóch wersjach wiekowych: dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

Źródło: <https://globalna.ceo.org.pl/material/scenariusze-bazowe-klimat-to-temat/>

### **6. Scenariusz zajęć „Czy nasza szkoła może być neutralna klimatycznie?” Zadania dla uczniów klas IV – VI szkoły podstawowej opracowane w ramach projektu CEO „Zielony ład w szkole”**

Zadanie interdyscyplinarne składa się z aktywności, w ramach których uczniowie i uczennice szukają odpowiedzi na pytanie kluczowe. Realizacja zadania wprowadza w zagadnienia związane z ochroną klimatu w Polsce i Europie. Zadanie można realizować w ramach różnych przedmiotów: geografia/przyroda/biologia, matematyka, język polski i godzina wychowawcza. Do zadań dołączone są karty pracy.

Źródło: <https://globalna.ceo.org.pl/material/czy-nasza-szkola-moze-byc-neutralna-klimatycznie-zadanie-dla-klas-iv-vi/>

**7. Scenariusz zajęć „Czy nasza szkoła może być neutralna klimatycznie?” Zadania dla uczniów klas VII – VIII szkoły podstawowej opracowane w ramach projektu CEO „Zielony ład w szkole”**

Źródło: <https://globalna.ceo.org.pl/material/czy-nasza-szkola-moze-byc-neutralna-klimatycznie-zadanie-dla-klas-vii-viii/>

**8. Scenariusz zajęć „Mam wpływ na zmianę klimatu”. Zadania dla uczniów klas 7 – 8 szkoły podstawowej w ramach projektu CEO**

Podczas zajęć uczniowie i uczennice poszukają powiązań między ich codziennymi wyborami i działaniami a emisją gazów cieplarnianych (ze szczególnym uwzględnieniem dwutlenku węgla). Dowiedzą się, które kraje są największymi na świecie emitentami CO<sub>2</sub> oraz jak na tym tle wypada Polska. Zaproponują zmiany swoich zachowań konsumenckich służące zmniejszeniu emisji dwutlenku węgla.

Źródło: <https://biblioteka.ceo.org.pl/mam-wplyw-na-zmiane-klimatu/>

**Opracowanie:**

Hanna Habera - nauczycielka konsultantka w zakresie edukacji przyrodniczej

Anna Janowska – doradczyni metodyczna w zakresie biologii

Jolanta Kubik - doradczyni metodyczna w zakresie fizyki

Agnieszka Taborek - doradczyni metodyczna w zakresie chemii



MARCIN POPKIEWICZ  
ALEKSANDRA KARDAŚ  
SZYMON MALINOWSKI

**NAUKA O KLIMACIE**

OBSERWACJE ZMIAN KLIMATU TERAZ I W PRZESZŁOŚCI  
MECHANIZMY DZIAŁANIA SYSTEMU KLIMATYCZNEGO  
DAWNE ZMIANY KLIMATU – CO, KIEDY, JAK I DLACZEGO  
OBECNA ZMIANA KLIMATU – OBSERWACJE, PRZYCZYNY  
PRZYSZŁA ZMIANA KLIMATU – DOKĄD ZMIERZAMY  
KLIMATYCZNE KONTROWERSJE

post  
FACTUM  
S  
N2  
Warszawa 2019

