

Działania w dziedzinie zmian klimatu

# Wprowadzenie do Celu 13 – Działania w dziedzinie klimatu

### Użyj tego przewodnika, aby przedstawić swoim uczniom Globalny Cel 13, czyli Działania w dziedzinie klimatu.



### Czym jest Globalny Cel 13?

 Cel 13 Zrównoważonego Rozwoju, czyli w Działania na dziedzinie klimatu jest jednym z 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju ustalonych przez Organizację Narodów Zjednoczonych w roku 2015. [Więcej informacji o tych Celach znajdziesz w naszym przewodniku](https://microbit.org/pl/teach/do-your-bit/global-goals/introducing-the-global-goals/).

Cel 13 obejmuje szeroki zakres zagadnień, w tym ograniczenie zanieczyszczeń, które powodują zmiany klimatyczne oraz wzmocnienie naszej zdolności do przeciwdziałania skutkom zmian klimatycznych, jak burze i powodzie w jednych obszarach i susze w innych.

### Czym są zmiany klimatyczne?

Zmiany klimatyczne obejmują zarówno globalne ocieplenie spowodowane emisją gazów cieplarnianych przez człowieka, jak i wynikające z tego zmiany wzorców pogodowych. Chociaż klimat zmieniał się w różnych momentach historii Ziemi, to pierwszy raz, kiedy ludzie powodują jego zmianę.

Według ONZ „Zmiany klimatyczne dotykają każdy kraj na każdym kontynencie". Zaburza to gospodarki krajowe i wpływa na życie. Zmieniają się wzorce pogody, wzrasta poziom wód w morzach, a zjawiska pogodowe stają się coraz bardziej ekstremalne.

Chociaż zmiana klimatu jest problemem globalnym, ludzie mogą podejmować działania w swoim życiu, aby temu zapobiec. Na przykład można jeździć na rowerze lub chodzić pieszo zamiast jeździć samochodem, kupować żywność uprawianą lokalnie zamiast za granicą i używać energii słonecznej. Wszystko to pomaga zmniejszyć zanieczyszczenie powodujące zmiany klimatyczne.

### Aktywności

Poniżej znajduje się kilka pomysłów, które pomogą w urzeczywistnieniu Celu 13 w życiu Twoich uczniów. Mogą być wykorzystywane jako samodzielne działania lub w sekwencji jako pełny plan lekcji.

# **Działanie 1: Młodzi działacze na rzecz klimatu**

### **W tej aktywności uczniowie poznają aktywistów i wpływ, jaki mogą wywierać.**

**Czas trwania - 15 minut**

Omów ze swoimi uczniami następujące pytanie: *"O co się troszczycie?"* Najpierw możesz podzielić się przykładami, np wśród uczniów, w Twojej szkole, rodzinie itp.

Następnie przytocz uczniom słowoAktywista. Czy wiedzą, co ono znaczy? Wyjaśnij, że aktywista to osoba, która troszczy się o konkretne kwestie i kampanie mające na celu podkreślenie tych kwestii lub uświadomienie ich większej liczbie osób. Czy uczniowie mogą podać przykład aktywistów lub kampanii, o których słyszeli?

Następnie odtwórz uczniom następujący film.

* Jaki jest przekaz aktywistów na rzecz klimatu?
* Co sądzisz o tym przesłaniu?
* Co możecie zrobić w swojej lokalnej społeczności?

<https://www.youtube.com/watch?v=2oGKKAMjRfQ>

# **Działanie 2: Jak zmienia się Ziemia?**

### **W tym aktywności uczniowie zbadają, jak zmienia się Ziemia, korzystając z wehikułu czasu w Google Earth.**

**Czas trwania - 15 minut**

## **1. Otwarcie dyskusji**

Uczniowie poświęcą trochę czasu na zbadanie zmian, które zachodzą na naszej planecie. Wielu ludzi na całym świecie dostrzega, że zmiany klimatyczne mają wpływ na miejsce, w którym żyją.

* Jak mogą wyglądać skutki zmian klimatycznych w różnych miejscach na świecie?
* Co z się dzieje w tym kraju? Czy uczniowie zauważyli w swoich społecznościach jakiekolwiek wpływy zmian klimatycznych?

## **2. Silnik Google Earth - spójrz na zmiany zachodzące na Ziemi**

[Wyświetl wehikuł czasu w Google Earth dla całej klasy:](https://earthengine.google.com/timelapse/) Obejrzyjcie razem cofanie się lodowca Columbia.

* Co uczniowie zauważyli?
* Dlaczego tak się dzieje?

Zarezerwuj czas na dyskusję, a następnie poproś klasę o ponowne przejście do wehikułu czasu Google Earth i z nawigacji po lewej stronie wybierzcie do obserwacji ekspansję wybrzeża w Dubaju i Zjednoczonych Emiratach Arabskich.

* Jakie zmiany mogą zobaczyć tutaj?
* Dlaczego tak się dzieje? Czy jest to naturalne zjawisko czy spowodowane przez człowieka?
* Jakie pozytywne zmiany mogą tu mieć miejsce, np. tworzenie nowych miejsc pracy, poprawa połączeń komunikacyjnych, turystyka?
* A jaki negatywny wpływ może mieć ten wzrost na środowisko naturalne? Np. użycie zasobów ziemi, zmiany w ekosystemie wybrzeża, zanieczyszczenie oceanów przy budowie wysp.
* Które z Celów Zrównoważonego Rozwoju mogłyby zostać naruszone?

Jeśli jest czas, poproś uczniów, aby wykonali niezależną pracę, wybierając inny przedział czasu (po lewej na stronie Google Earth), do zbadania.



# **Aktywność 3: W jaki sposób zmieniło się moje miejsce zamieszkania?**

### **W tej aktywności uczniowie zbadają za pomocą wehikułu czasu Google Earth, w jaki sposób zmienia się Ziemia w ich miejscu zamieszkania.**

**Czas trwania - 15 minut**

Użyj [wehikułu czasu Google Earth](https://earthengine.google.com/timelapse/) , aby zrozumieć, jak Twoje lokalne miejsce zmieniło się od 1984 do 2018 r.

Wpisz nazwę Twojego lub najbliższego miasta w pasku wyszukiwania. Jeśli wehikuł czasu nie jest dostępny dla Twojego lub najbliższego miasta, wpisz nazwę stolicy swojego kraju.

Obejrzyj wehikuł czasu, aby zobaczyć, jak miasto się zmieniło. Uczniowie mogą użyć tego jako przewodnika, aby odpowiedzieć na następujące pytania:

* Co zaobserwowałeś? Jak zmieniło się miasto?
* Czy w Twoim mieście jest mniej lub więcej zielonych obszarów?
* Czy jest więcej domów?
* Czy jest więcej dróg i większy ruchu samochodowy?
* Dlaczego doszło do tych zmian?
* Czy dostrzegasz jakieś korzyści w tym, jak zmieniło się Twoje miasto?
* Czy widzisz jakieś problemy, jeśli Twoje miasto będzie nadal tak się zmieniać?
* Czy w Twoim rodzinnym mieście podjęto jakieś dostrzegalne działania prewencyjne, aby przeciwdziałać zmianom klimatycznym? Np ścieżki rowerowe w celu ograniczenia zanieczyszczenia przez samochody, kosze na recykling, ogólnodostępne parki?