



AUTORZY:

Paulina Woźnica, Katarzyna Białek

osoba wspierająca: Karolina Koziół-Mospinek

Szkoła Podstawowa nr 4 z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Wojciecha Korfańskiego w Mysłowicach

Ile wiatru potrzebują nasze domy?

POZIOM EDUKACYJNY:	PRZEDMIOT:
szkoła podstawowa, klasy 7-8	matematyka

TEMAT PRZEWODNI:

Ile wiatru potrzebują nasze domy? Zastosowania matematyki

CEL LEKCJI:

Kształtowanie postaw proklimatycznych poprzez uświadomienie, jak dużo energii zużywamy oraz jak bardzo możemy ją ograniczyć.

METODY PRACY / DZIAŁANIA NA LEKCJACH:

Ćwiczenia praktyczne

- Przeczytaj na rachunku, ile prądu zużywa miesięcznie twoja rodzina.
- Odczytaj z rachunku, ile kosztuje zużyta energia, a ile opłaty związane z utrzymaniem infrastruktury i obsługą rachunku.
- Oblicz, ile kosztowałyby zużyty prąd, gdyby pochodził tylko z odnawialnych źródeł energii.
- Oblicz, ile prądu zaoszczędzi twoja szkoła, jeśli przez jeden dzień nie będzie używała prądu.
- Wyszukaj informacje na temat wydajności wiatraków i oblicz, ile czasu musi pracować wiatrak, aby pokryć zapotrzebowanie na energię twojej rodziny i twojej szkoły na dzień, miesiąc i rok.
- Oszacuj siłę wiatru, która jest potrzebna do wyprodukowania potrzebnej energii (powołaj się na dane techniczne najbliższej położonego wiatraka).

Ćwiczenia terenowe

- Zapytaj babcię, dziadków i znajomych, ile prądu zużywają każdego miesiąca.
- Zaobserwuj, czy w twojej okolicy występuje infrastruktura związana z odnawialnymi źródłami energii (np. przydomowe odnawialne źródła energii).
- Sprawdź, czy w okolicy twojej szkoły mógłby stanąć wiatrak wytwarzający energię (np. sprawdź, czy wieje wiatr, czy jest miejsce na wiatrak).

Ćwiczenie z zakresu sprawczości zgodne z filozofią *zero waste*

- Wykonaj ekostatuetkę dla nauczyciela, który przystąpił do akcji Dzień bez prądu”.

Ćwiczenia z wyobraźni

- Zastanów się, jakimi sposobami można obniżyć zużycie prądu w gospodarstwie domowym. Spróbuj też podać sposoby na oszczędzanie energii w szkole.

Ćwiczenia z lokalności i regionalności

- Zaplanuj i zorganizuj kampanię w okolicy twojej szkoły pod hasłem Energia – zużyjemy, nie zmarnujemy!
- Wykonaj plakaty edukacyjne przedstawiające proste sposoby oszczędzania energii w domu.
- Przeprowadź w swojej szkole akcję Dzień bez prądu, w ramach której lekcje będą prowadzone bez zużycia prądu (z ekostatuetkami dla nauczycieli biorących udział w akcji).
- Zapytaj w Urzędzie Miasta, czy są plany na postawienie wiatrak w twojej gminie.

Ćwiczenia oparte na międzypokoleniowości

- Zapytaj dziadków, ile i jakie urządzenia elektryczne znajdowały się w ich domu rodzinnym.
- Porównaj te informacje z liczbą i rodzajem urządzeń elektrycznych, które znajdują się obecnie w domu Twoich rodziców.

UWAGI DO LEKCJI:

Dane do wykonania obliczeń (np. produkcja energii przez wiatrak) można znaleźć w internecie.

EKOINSPIROWNIK NAUCZYCIELSKI. MATERIAŁY DODATKOWE I MULTIMEDIA

[Ile energii wytwarza jeden wiatrak w ciągu roku? EnergiaPoradnik.pl](http://EnergiaPoradnik.pl)

<https://youtu.be/sWeSblNknVY?si=k-4yQtqDWNQj1IV1>

SŁOWA KLUCZE:

odnawialne źródła energii, OZE, wiatrak, wiatr, zużycie prądu, oszczędzanie prądu