

Scenariusz lekcji

Przedmiot przyroda/biologia

Grupa docelowa uczniowie kl.6

Temat SIŁY NATURY

Cel ogólny

- źródła energii w krajach Europy,
- alternatywne źródła energii.

Cele operacyjne

- wymienia surowce energetyczne,
- rozumie pojęcia: nieodnawialne źródła energii, odnawialne źródła energii,
- charakteryzuje źródła energii w krajach Europy,
- wskazuje na mapie największe obszary wydobycia węgla kamiennego,
- wymienia cechy przystosowania zwierząt do różnych warunków klimatycznych,
- rozumie konieczność aktywności ruchowej.

Opis przebiegu lekcji

Spacery - świetny sposób na zachowanie zdrowia

I.Wprowadzenie.

1.Surowce energetyczne Europy

- wskaż na mapie występowanie węgla kamiennego, brunatnego
- etapy powstawania węgla

2. Podział surowców mineralnych

II.Rozwinięcie.

1.Różne źródła energii w krajach Europy – schemat

energetyka konwencjonalna,

energetyka niekonwencjonalna - wykorzystanie energii wód płynących, wód geotermalnych, wiatru, Słońca

2. Energetyka słoneczna i zastosowanie tej energii - grupa 1

Energia wodna - grupa 2

Energia wiatru i produkcja energii elektrycznej – grupa 3

Energia geotermalna oraz uzyskiwanie energii - grupa 4

Grupy opracowują podane tematy, poszukują więcej ciekawych informacji. Grupy przedstawiają wyniki swojej pracy.

3. Dalsza praca w grupach.

Grupa 1 zajmuje się fotowoltaiką ,

Grupa 2 - zaporą wodną,

Grupa 3 - turbina wiatrowa,

Grupa 4 - elektrownia geotermiczna,

4. Analiza danych statystycznych, map tematycznych i tabel,

5. Jak zwierzęta wykorzystują siłę wiatru?

zwierzęta też lubią się wygrzewać- zdjęcia,

6. Człowiek wyjeżdża na wakacje i spędza dużo czasu na słońcu. Ważne jest, aby wiedział jakich produktów spożywczych unikać, „dieta na słońce”

7. Wykonaj zegar słoneczny – praca plastyczna i doświadczenie.

Na okrągłym papierowym talerzu wpisz cyfry tak jak na zegarze ze wskazówkami, następnie na środku talerza przyklej małą kulkę z plasteliny i wbij w nią wykałaczkę.

Doświadczenie - w słoneczny dzień, o godzinie 12.00 w południe ustaw na ziemi, na słońcu swój wykonany zegar. Cień, który rzuca wykałaczka - to 12.00. Zostaw zegar na dworze na parę godzin, jednak co pół godziny sprawdzaj jak przesuwają się cienie.

III. Podsumowanie.

1. Krótka historia wiatraka i elektrowni wiatrowej,

- stare konstrukcje wiatraków w Polsce,

2. Wirtualne zwiedzanie wnętrza Wiatraka

Praca własna

1. Zaprojektuj znak graficzny dla elektrowni geotermicznej.

