# Wykorzystano materiały : Scholaris – Portal dla nayczycieli z małą modyfikacją do wykorzystania na lekcji geografii w klasie 7

Nauczyciel : Edyta Gutowska

Czas trwania lekcji 45 minun

Temat : Energetyka w Polsce

**I. Cele lekcji**

 1) Wiadomości Uczeń:

a) wie, które źródła energii określamy mianem alternatywnych;

 b) wie, że energia pozyskana z alternatywnych źródeł energii określana jest mianem czystej;

c) wie, że alternatywne źródła energii są stosunkowo mało wydajne;

d) wie, że energia pozyskana ze źródeł alternatywnych jest droższa, niż ze źródeł konwencjonalnych; e) zna podstawowe informacje charakteryzujące główne źródła energii alternatywnej: energii spadku wody, wiatru, słonecznej, biomasy, geotermalnej, morza;

f) zna podział elektrowni wodnych na: przepływowe, zbiornikowe i szczytowo - pompowe;

g) zna pojęcia: hydroelektrownia, farma wiatrowa, kolektor słoneczny, pompa cieplna.

2) Umiejętności Uczeń:

a) potrafi wskazać optymalne źródła energii dla wybranych państw świata;

b) potrafi ocenić możliwości rozwoju energetyki alternatywnej w Polsce;

c) potrafi stosować zdobytą wiedzę w życiu.

**II. Metoda pracy:**

Wykład, , praca w grupach, pokaz – prezentacja multimedialna, dyskusja, praca z tekstem, atlasem.

**III. Środki dydaktyczne:**

Podręczniki, atlasy geograficzne, mapa fizyczna Polski, karty pracy, teksty źródłowe, prezentacja multimedialna, tablica interaktywna.

**IV. Przebieg lekcji**

 1) Faza przygotowawcza

 a) Sprawy organizacyjno - porządkowe:

• sprawdzenie obecności;

• podział klasy na 3 grupy (wybranie w każdej grupie lidera).

 b) Przypomnienie wiadomości i umiejętności z poprzednich lekcji:

• podział zasobów naturalnych;

• konwencjonalne źródła energii;

• przyszłość eksploatacji konwencjonalnych źródeł energii.

c) Określenie celu i formy pracy na lekcji.

d) Podanie i zapisanie tematu lekcji.

2) Faza realizacyjna

a) Nauczyciel wyświetlając prezentację multimedialną wprowadza w nowe zagadnienie, przekazując podstawowe informacje na temat alternatywnych źródeł energii:

• wyjaśnia, które źródła energii określane są jako alternatywne;

• wymienia główne źródła energii alternatywnej: energii spadku wody, wiatru, słonecznej, biomasy, geotermalnej, morza;

• wyjaśnia, że energia pozyskana z alternatywnych źródeł energii określana jest mianem czystej;

• informuje, że alternatywne źródła energii są stosunkowo mało wydajne;

• informuje, że energia pozyskana ze źródeł alternatywnych jest droższa, niż ze źródeł konwencjonalnych; b) Nauczyciel przedstawia podstawowe informacje charakteryzujące główne źródła energii alternatywnej: energii spadku wody, wiatru, słonecznej, biomasy, geotermalnej, morza. Wprowadza przy tym podział elektrowni wodnych na: przepływowe, zbiornikowe i szczytowo - pompowe. Wyjaśnia także takie terminy jak: hydroelektrownia, farma wiatrowa, kolektor słoneczny, pompa cieplna. c) Poszczególne grupy uczniów losują po dwa źródła energii alternatywnej spośród wypisanych na karteczkach, a następnie opracowują jego zalety i wady. 3) Faza podsumowująca a) Liderzy grup prezentują na forum opracowane przez grupy wyniki pracy poprzez przyczepienie arkuszy do tablicy i ich odczytanie. b) Nauczyciel koryguje ewentualne błędy i uzupełnia braki – w razie potrzeby pewne zagadnienia poddaje dyskusji wszystkich uczniów. c) Uczniowie robią notatki z prezentacji wyników. d) Nauczyciel przedstawia pracę domową.

 Zadanie domowe Na podstawie wiedzy zdobytej na lekcji oraz ewentualnie dodatkowych źródeł, oceń możliwości rozwoju energetyki alternatywnej w Polsce.