

Doświadczenia nauczycieli ze Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 216 w Warszawie w prowadzeniu lekcji problemowych.

Lekcja geografii online w klasie VII

Temat: Warunki produkcji energii z różnych źródeł

Cel ogólny: Poznanie warunków umożliwiających produkcję energii ze źródeł odnawialnych. Ocena struktury energetycznej Polski.

Pytanie badawcze (sformułowane przez nauczyciela)

Czy Polska posiada potencjał w produkcji energii ze źródeł odnawialnych i co o tym decyduje?

Postawienie hipotez przez uczniów

Nie posiada, ponieważ nie występują korzystne warunki do produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Tak posiada, ponieważ występują korzystne warunki do produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Przygotowanie uczniów do nauki

Klasa została podzielona na 4 grupy, uczniowie pracowali w pokojach na platformie Teams, dwie grupy otrzymały link do filmu o źródłach odnawialnych, dwie o źródłach nieodnawialnych.

[Nieodnawialne źródła energii Materiał do prowadzenia lekcji zdalnych - YouTube](#)

[Odnawialne źródła energii Materiał do prowadzenia lekcji zdalnych - YouTube](#)

Samodzielne i grupowe badania

Uczniowie pracowali głównie metodą dyskusji dydaktycznej, zaliczanej do metod problemowych (wg klasyfikacji F. Szloska). W pierwszej kolejności każda z grup w wyniku burzy mózgów miała przygotować argumenty pozwalające na obronę postawionej hipotezy. Dowodami w sprawie były informacje zawarte w filmach oraz informacje, które posiadali już wcześniej uczniowie nt. odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii w Polsce.

Po opuszczeniu pokoi, wywiązała się bardzo ciekawa, i co ważne, poparta istotnymi argumentami dyskusja nad strukturą energetyczną Polski. Wartością było to, że uczniowie

potrafili omówić nie tylko źródła energii oraz ich wady i zalety, ale też wykazali zrozumienie dla obecnej struktury energetycznej Polski.

Argumenty za i przeciw każdej z postawionych hipotez zostały zapisane na czacie lekcji.

Wytwarzanie, prezentowanie produktów/eksponatów

W czasie zbierania dowodów uczniowie wypełniali też ćwiczenia z zeszytu ćwiczeń - podręcznik Planeta Nowa 7, wyd. Nowa Era oraz kartę pracy z materiałów dodatkowych do podręcznika

[Warunki produkcji energii z różnych źródeł .pdf](#)

[Relacje między elementami środowiska geograficznego .pdf](#)

Podsumowanie lekcji

Formą podsumowania lekcji problemowej było zapisanie przez uczniów wniosków do zeszytu przedmiotowego.

1. Struktura produkcji energii elektrycznej w Polsce wynika z posiadanych złóż surowców mineralnych, powoduje, że produkcja energii z tych źródeł jest stosunkowo tania.
2. Zmiana struktury energetycznej i zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.
3. Polska posiada dość dobre warunki do rozwoju energii wiatrowej oraz geotermalnej.
4. Główną przeszkodą stojącą na drodze do zwiększenia produkcji energii z tych źródeł jest bariera

Uczniowie zostali pochwaleni przez nauczyciela za aktywny udział w lekcji oraz za udzielenie trafnej odpowiedzi na postawione pytanie badawcze. Stwierdzili, że lekcja im się podobała, wyrazili chęć rozwiązywania kolejnego geograficznego problemu, tym razem w formie naukowej debaty.

Lekcję uważam za bardzo udaną, uczniowie pokazali, iż mimo zdalnego trybu nauki, potrafią aktywnie i z prawdziwym zaangażowaniem dyskutować na poważne tematy.