

1.

2. Ruch obiegowy Ziemi

1. Cele lekcji

a) Wiadomości

Uczeń:

- wie, co to jest ruch obiegowy Ziemi,
- wie, jak w ciągu roku zmienia się długość dnia i nocy,
- wie, jakie są konsekwencje ruchu obiegowego Ziemi,
- wie, jak w ciągu roku zmienia się oświetlenie Ziemi,
- wie, dlaczego istnieją pory roku.

b) Umiejętności

Uczeń:

- potrafi zademonstrować za pomocą tellurium ruch obiegowy Ziemi,
- potrafi przedstawić na schematycznym rysunku strefy oświetlenia Ziemi w pierwszych dniach kalendarzowych pór roku,
- potrafi wytłumaczyć, czym jest spowodowane nierównomierne ogrzewanie Ziemi na różnych szerokościach geograficznych.

2. Metoda i forma pracy

Opis, praca z całą klasą, praca indywidualna, pokaz.

3. Środki dydaktyczne

Podręcznik, karta pracy ucznia, kserokopie materiałów dla ucznia, tellurium, kolorowe kredki

4. Przebieg lekcji

i. a) Faza przygotowawcza

Nauczyciel przygotowuje materiały dla ucznia. Uczniowie jako powtórkę przypominają konsekwencje ruchu obrotowego Ziemi.

ii. b) Faza realizacyjna

1. Nauczyciel za pomocą tellurium demonstruje uczniom ruch obiegowy Ziemi. Uczniowie podczas demonstracji ustalają kierunek ruchu obiegowego Ziemi, drogę obiegu Ziemi wokół Słońca oraz czas obiegu Ziemi wokół Słońca.
2. Uczniowie rozwiązują zadanie w karcie pracy ucznia ([załącznik 1](#)).

- Uczniowie zapisują w zeszycie konsekwencje ruchu obiegowego Ziemi.
- Nauczyciel rysuje pozycje Ziemi na orbicie oraz zmiany wysokości Słońca nad horyzontem w różnych porach roku.
- Nauczyciel informuje uczniów, czym spowodowane jest różne oświetlenie Ziemi, wyróżnia 5 stref oświetlenia ziemi. Uczniowie podają nazwy tych stref oraz granice między nimi.

iii. c) Faza podsumowująca

Nauczyciel podaje treść zadania domowego (załącznik).

5. Bibliografia

- Flis J., *Szkolny słownik geograficzny*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1985.
- Modzelewska B., Piełowska E., *Podstawy geografii fizycznej i geologii dla klasy I i II liceum ogólnokształcącego*, Stowarzyszenie Oświatowców Polskich, Toruń 1999.
- Stankowski W., *Geografia fizyczna z geologią, Podręcznik dla szkoły średniej*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1994.

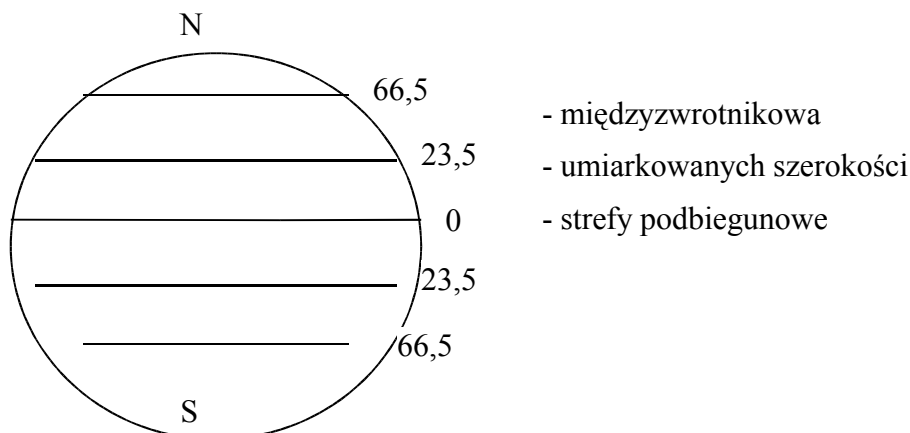
6. Załączniki

i. a) Karta pracy ucznia

Załącznik 1.

Uzupełnij rysunek nazwami biegunów, zwrotników, zaznacz kolorem strefy oświetlenia ziemi.

Strefy: międzyzwrotnikowa, umiarkowanych szerokości, podbiegunowe.



ii. b) Zadanie domowe

Napisz, co jest powodem nierównomiernego ogrzewania Ziemi na różnych szerokościach geograficznych.

7. Czas trwania lekcji

45 minut

8. Uwagi do scenariusza

brak