

„W gminie Ojrzeń patrzymy w przyszłość” – projekt edukacyjny dla szkół
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Scenariusz zajęć rozwijających z geografii

Temat : Czas strefowy, słoneczny i uniwersalny.

Cele zajęć:

- ukazanie różnicy słonecznych czasów miejscowych na Ziemi jako konsekwencji ruchu obrotowego Ziemi,
- poznanie skutków ruchu obrotowego ze szczególnym uwzględnieniem różnicy czasu na Ziemi,
- przypomnienie terminów „czas słoneczny”, „czas strefowy”, „czas uniwersalny”
- utrwalenie umiejętności obliczania różnic czasu słonecznego i odczytywania czasu z map strefowych,
- wyjaśnienie zależności między ruchem obrotowym Ziemi a czasem słonecznym.

Środki dydaktyczne: gnomon, zegar słoneczny, tellurium z napędem ręcznym, plansze, atlas geograficzny, karty pracy, Internet.

Metody: praca z mapą stref czasu, obserwacja, pomiar, pokaz.

Formy pracy: indywidualna.

Przebieg zajęć:

Wstęp:

1. Przypomnienie cech ruchu obrotowego Ziemi.
2. Utrwalenie zasady obliczania czasu słonecznego.
3. Wprowadzenie w tematykę zajęć. Wyjaśnienie różnicy pomiędzy czasem słonecznym, strefowym i uniwersalnym.
4. Objasnienie sposobu korzystania z mapy stref czasowych.



„W gminie Ojrzeń patrzymy w przyszłość” – projekt edukacyjny dla szkół
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rozwinięcie:

1. Pokaz zegara słonecznego, wyjaśnienie jego konstrukcji i zasady działania.
2. Wskazanie, że miejsca leżące na tym samym południku w tym samym momencie są odwrócone w kierunku Słońca, czyli w tym samym momencie Słońce nad nimi góruje.
3. Wizualizacja – przy pomocy tellurium – ruchu względnego Ziemi i Księżyca wokół Słońca i względem siebie.
4. Symulowanie faz Księżyca, zaćmień Słońca i Księżyca z równoczesnym określeniem przez uczniów warunków zaistnienia w/w zjawisk astronomicznych.
5. Wskazanie na globusie i mapie południka naszej miejscowości i uświadomienie, które miejscowości mają czas wcześniejszy, a które późniejszy.
6. Pomiar: o ile stopni przesunie się względem Słońca każda miejscowość w ciągu godziny.
7. Ćwiczenia w obliczaniu różnic czasu słonecznego wg przygotowanych poleceń na kartach pracy.
8. Pomiar różnic czasu strefowego w oparciu o wykorzystanie mapy stref czasowych.
9. Sprawdzenie aktualnego czasu strefowego w wylosowanych miejscowościach na świecie (Bangkok, Nowy Jork, Tokio, Buenos Aires, Londyn) – praca z Internetem.
10. Określenie na mapie stref czasowych położenia strefy czasu uniwersalnego.

Zakończenie:

1. Sformułowanie wspólnych wniosków na temat: Dlaczego czasem słonecznym nie posługujemy się w życiu codziennym ?

Jerzy Racki