

Temat: Strefy klimatyczno-roślinne świata

Podstawa programowa:

3. Wybrane zagadnienia geografii fizycznej. Uczeń:

- 1) charakteryzuje wpływ głównych czynników klimatotwórczych na klimat;
- 2) charakteryzuje na podstawie wykresów lub danych liczbowych przebieg temperatury powietrza i opadów atmosferycznych w ciągu roku w wybranych stacjach meteorologicznych położonych w różnych strefach klimatycznych; oblicza amplitudę i średnią temperaturę powietrza; wykazuje na przykładach związek między wysokością Słońca a temperaturą powietrza;
- 3) wykazuje zróżnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie analizy map temperatury powietrza i opadów atmosferycznych oraz map stref klimatycznych na Ziemi;
- 4) podaje na podstawie map tematycznych zależności między strefami oświetlenia Ziemi a strefami klimatycznymi oraz wykazuje wpływ klimatu na zróżnicowanie roślinności i gleb na Ziemi.

Kompetencje kluczowe:

- umiejętność uczenia się,
- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne.

Czas trwania: 1 godzina lekcyjna.

Skrócony opis lekcji

Lekcja ma charakter powtórzeniowy. Uczniowie systematyzują wiadomości na temat zróżnicowania klimatyczno-roślinnego świata. Charakteryzują wpływ na klimat czynników klimatotwórczych. Rozpoznają typ klimatu na podstawie wykresów klimatycznych, opisu charakterystycznych wskaźników klimatu oraz cech roślinności. Rozpoznają strefy roślinne na podstawie fotografii, opisu lub charakterystycznych cech klimatu.

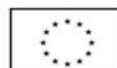


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne S.A.
Pomagamy uczyć

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Cele lekcji:

- utrwalenie wiedzy o strefach roślinnych i klimatycznych świata,
- uświadomienie wpływu czynników klimatotwórczych na przebieg granic między strefami klimatycznymi,
- ćwiczenie umiejętności odczytywania wartości składników klimatu oraz obliczania amplitudy temperatury na podstawie wykresu,
- zaprezentowanie poszczególnych stref roślinnych na fotografiach,
- sprawdzenie, czy uczniowie rozumieją, jaki wpływ na świat roślin mają warunki klimatyczne.

Słowa kluczowe:

- strefy klimatyczne,
- typy klimatu,
- strefy roślinne,
- strefy klimatyczno-roślinne,
- czynniki klimatotwórcze,
- kompetencje naukowo-techniczne,
- umiejętność uczenia się.

Formy, metody i techniki:

- praca zbiorowa,
- praca w grupach,
- prezentacja,
- pogadanka,
- puzzle.

Oczekiwane rezultaty

Po zajęciach uczeń:

- wyjaśnia kryteria wydzielania na Ziemi poszczególnych stref klimatycznych,
- wymienia i wskazuje na mapie poszczególne typy klimatów oraz strefy roślinne świata,

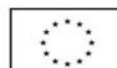


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne S.A.
Pomagamy uczyć

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



- wymienia i wskazuje na mapie przykłady klimatów astrefowych,
- wyjaśnia zależność między występowaniem typu klimatu a położeniem stref roślinnych,
- dopasowuje poszczególne diagramy do typów klimatów,
- scharakteryzuje poszczególne typy klimatów świata,
- odczytuje dane na podstawie wykresu klimatycznego,
- oblicza amplitudę temperatury powietrza,
- wyjaśnia różnicę między klimatem morskim a kontynentalnym,
- przyporządkowuje krajobraz odpowiedniemu typowi klimatu,
- wskazuje przykłady obszarów występujących w obrębie danego typu klimatu.

Do prowadzenia zajęć niezbędne będą:

- komputer, ekran (lub tablica interaktywna), rzutnik multimedialny,
- prezentacja multimedialna z fotografiami stref roślinnych świata, wykresami klimatycznymi,
- ścienna (lub wyświetlona na ekranie) mapa stref klimatycznych świata,
- atlasy świata (po 1 na każdy stolik),
- puzzle dla grup (załącznik 2, kserokopia dla każdej z grup, najlepiej na grubym kolorowym papierze, pociąć na kartoniki i włożyć do kopert opisanych: Ćwiczenie. Strefy klimatyczno-roślinne świata. Grupa nr ...),
- karta odpowiedzi do uzupełnienia po skończeniu zadania (załącznik 3, kserokopia dla każdej z grup),
- schemat z prawidłowym rozwiązaniem (wersja 1 lub 2, załącznik 4, kserokopia dla każdej z grup).

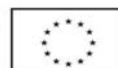
W celu przygotowania się do poprowadzenia zajęć należy:

- wykonać prezentację, w której umieszczone będą fotografie pokazujące poszczególne strefy roślinne oraz wykresy klimatyczne,
- przygotować środki dydaktyczne wykorzystywane w czasie lekcji.



Proponowany przebieg zajęć

1. Rozpocznij lekcję od podania tematu i przedstawienia celów lekcji.
2. Zapytaj uczniów, czym różni się klimat od pogody, jakie wskaźniki klimatyczne określają klimat i jak się je oblicza.
3. Zaprezentuj kilka wykresów klimatycznych (np.: klimat równikowy, podrównikowy, zwrotnikowy suchy, podzwrotnikowy, umiarkowany ciepły morski, umiarkowany ciepły kontynentalny, załącznik 1).
4. Poproś uczniów, aby na podstawie wybranego wykresu obliczyli amplitudę roczną temperatury powietrza oraz odczytali:
 - a. wartość temperatury powietrza w lipcu,
 - b. wartość temperatury powietrza w styczniu,
 - c. miesiąc, w którym zanotowano najwyższą sumę opadów.
5. Zapytaj uczniów, jakie typy klimatów prezentują wybrane wykresy klimatyczne. Jaki czynnik klimatotwórczy zdecydował o różnym przebiegu temperatury i opadów w obrębie klimatu umiarkowanego ciepłego o odmianie morskiej i kontynentalnej? Jakie czynniki klimatotwórcze mają wpływ na klimat?
6. Poproś wybranego ucznia, aby na mapie stref klimatycznych wskazał i nazwał kolejno wszystkie strefy klimatyczne.
7. Zapytaj uczniów, co oznacza termin klimaty astrefowe. Poproś, aby podali przykłady i wskazali je na mapie (klimat monsunowy i klimaty górskie).
8. Zaprezentuj fotografie przedstawiające krajobrazy z różnych stref roślinnych świata. Uczniowie odgadują, jaką strefę roślinną przedstawia fotografia i jakiemu typowi klimatu odpowiada.
9. Przeprowadź quiz, zadając uczniom poniższe pytania.
 - a) W jakiej strefie klimatycznej występuje pora sucha i deszczowa?
 - b) W jakich strefach roślinnych nie rosną drzewa?
 - c) Jaki typ klimatu występuje na obszarze tajgi?
 - d) W której strefie klimatycznej są największe amplitudy dobowe temperatury?
 - e) W której strefie klimatycznej roczna amplituda temperatury jest najmniejsza?



- f) Jaki klimat występuje na obszarze Kotliny Kongo?
 - g) Które typy klimatów charakteryzują się dużą sumą roczną opadów?
 - h) Jaki typ klimatu występuje na obszarze tundry?
 - i) W jakiej strefie roślinnej spotykamy baobaby i akacje w kształcie parasola?
 - j) W jakiej strefie roślinnej spotykamy niskie trawy i karłowate wiśnie?
10. Podziel uczniów na grupy i wyjaśnij na czym będzie polegała ich praca.
11. Rozdaj uczniom puzzle do poukładania (załącznik 2) oraz instrukcję z kartą odpowiedzi (załącznik 3). W czasie układania kartoników uczniowie mogą korzystać z atlasu. Po skończeniu pracy zapisują numery kartoników do karty odpowiedzi, którą oddają nauczycielowi.
12. Rozdaj uczniom schemat z prawidłowym rozwiązaniem (załącznik 4). Uczniowie sprawdzają, czy poprawnie rozwiązali ćwiczenie. Wybrani uczniowie odczytują poprawnie ułożone wiersze tabeli.
13. Podziękuj uczniom za ich zaangażowanie podczas lekcji.

Materiały pomocnicze

Załącznik 1. Wykresy klimatyczne

Załącznik 2. Tabela do pocięcia na krotniki

Załącznik 3. Instrukcja dla ucznia i karta odpowiedzi

Załącznik 4. Schemat z prawidłowym rozwiązaniem



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne S.A.
Pomagamy uczyć

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

