

Temat lekcji: Strefy klimatyczno-roślinne i glebowe Afryki.

Cele lekcji:

Uczeń:

- wyjaśnia wpływ czynników klimatotwórczych na kształtowanie się klimatu Afryki,
- wymienia i wskazuje na mapie strefy klimatyczne, roślinne i glebowe Afryki,
- analizuje wykresy klimatyczne wybranych miejsc Afryki,
- charakteryzuje poszczególne typy klimatów Afryki,
- charakteryzuje formacje roślinne występujące w Afryce,
- charakteryzuje gleby występujące w Afryce,
- uzasadnia wpływ klimatu na zróżnicowanie roślinności Afryki,
- wyjaśnia zależności między klimatem a szatą roślinną i glebami,
- odczytuje mapy klimatyczne, krajobrazowe, glebowe i hipsometryczne.

Czas trwania lekcji: 45 min.

Wykaz pomocy dydaktycznych:

- atlasy geograficzne,
- ścienna mapa ogólnogeograficzna Afryki,
- podręcznik,
- klimatogramy,
- karta pracy ucznia,
- zestawy zadań dla grup,
- prezentacja multimedialna,
- układanka dydaktyczna,
- duże arkusze papieru, flamastry.

Metody pracy: burza mózgów, operatywna (praca z mapą), układanka dydaktyczna, obserwacja, praca w grupach, praca indywidualna.

Przebieg lekcji:

Lp.	Działanie nauczyciela	Treść instrukcji dla ucznia	Czas (min.)	Użyte materiały/pomoce
1	Przeprowadza burzę mózgów i zapisuje prawidłowe odpowiedzi uczniów na tablicy w postaci mapy mentalnej.	Wymieńcie czynniki kształtujące klimat.	2	
2	Podaje temat i cele lekcji.		1	
3	Poleca otwarcie w atlasie geograficznym map: Warunki klimatyczne Afryki, Afryka – ukształtowanie powierzchni oraz podręcznika. Prezentuje slajd 1.	Wykorzystując mapy w atlasie geograficznym oraz podręcznik wymieńcie czynniki klimatotwórcze, które w decydującym stopniu kształtują klimat Afryki i wyjaśnijcie ich wpływ na klimat (zad.1)	7	atlas mapy: Warunki klimatyczne Afryki, Afryka – ukształtowanie powierzchni podręcznik karta pracy prezentacja
4	Dokonuje podziału uczniów na cztery grupy. Rozdaje poszczególnym grupom zagadnienia. Określa czas na wykonanie zadań. Kontroluje pracę uczniów, wyjaśnia pojawiające się wątpliwości.	Korzystając z atlasu geograficznego oraz dołączonych klimatogramów wykonajcie otrzymane zadania.	12	zestawy zadań dla grup (zał. 1) i dołączony klimatogram (zał.2) atlasy mapy: Świat – strefy klimatyczne, Świat – gleby, Świat - krajobrazy

5	Przedstawia slajdy: 2, 3, 4, 5.	Poproszę liderów poszczególnych grup o wskazanie stacji klimatycznej na ściennej mapie Afryki oraz o przedstawienie powstałych plakatów.	10	
6	Przedstawia slajdy: 6, 7, 8, 9 – Roślinność Afryki. Uzupełnia informacje uczniów o nazwy roślin występujących w danej strefie oraz o warunki tworzenia się gleb.	Podajcie nazwę formacji roślinnych prezentowanych na slajdach oraz scharakteryzujcie strefę roślinną.	5	prezentacja
7	Sprawdza poprawność wykonania przez grupy zadania.	Ułóżcie elementy układanki w taki sposób, aby przedstawiały charakterystykę stref klimatyczno – roślinno – glebowych Afryki.	4	załącznik 3
8	Ocenia pracę uczniów.		2	
9	Podaje i wyjaśnia pracę domową. Rozdaje każdemu uczniowi elementy układanki do pocięcia.	Uzupełnijcie tabelę wklejając odpowiednio elementy układanki dydaktycznej (zad.2). Praca dla uczniów chętnych. Wykonajcie prezentację multimedialną obrazującą formacje roślinne i świat zwierząt Afryki z przyporządkowaniem do poszczególnych stref klimatycznych.	2	karta pracy

Wybór literatury dla nauczyciela:

D. Szczypiński, M. Wojtowicz, Planeta Nowa 2, Nowa Era, Warszawa 2010.

R. Malarz, Planeta Nowa 1, Nowa Era, Warszawa 2010.

Świat w liczbach 2010, WSiP, Warszawa 2010.

Atlas geograficzny. Świat, Polska, Nowa Era, Warszawa 2004.

Wykorzystanie arkusza Excel w nauczaniu geografii. Sposoby tworzenia klimatogramów – krok po kroku, Geografia w Szkole, 2008, nr 4, str. 12-15.

Uwagi metodyczne dla nauczycieli dotyczące wykorzystania ICT:

Prezentacja multimedialna:

Slajd 1 – opisy wpływu czynników klimatotwórczych na klimat.

Slajdy: 2, 3, 4, 5 – klimatogramy

Wykonujemy klimatogramy w arkuszu kalkulacyjnym – wykres złożony: temperatura liniowy, opady słupkowy dla czterech stacji klimatycznych położonych w różnych klimatach np. Kisangani, Niamej, Ajn Salah, Tunis. Obok nazw stacji podajemy współrzędne geograficzne. Wykresy uzupełniamy wartością średniej rocznej temperatury powietrza i średniej rocznej sumy opadów.

Slajd 6, 7, 8, 9 – zdjęcia formacji roślinnych Afryki (las równikowy, sawanna, pustynia, roślinność twardolistna (śródziemnomorska)).

Indywidualna karta pracy ucznia:

Zadanie 1. Tabela powinna składać się z dwóch kolumn: czynnik kształtujący klimat i cecha klimatu.

Proponuję uwzględnić następujące czynniki: położenie geograficzne, prądy morskie, wysokość n.p.m.

Zadanie 2. Tabela powinna składać się z pięciu kolumn oraz pięciu wierszy. Wielkość komórek należy dopasować do rozmiarów układanki dydaktycznej.

Szerokość geograficzna	Klimatogram	Klimat	Roślinność	Gleby
30° – 38° N				
15° – 30° N				
5° – 15° N				
0° – 5° N				

Załącznik 1

Każda z grup otrzymuje zestaw zadań o identycznej treści oraz jeden klimatogram zał. 2

Zestawy zadań

Na podstawie podręcznika, atlasu geograficznego i klimatogramu wykonajcie poniższe polecenia.

1. Odszukajcie na mapie hipsometrycznej w atlasie stację meteorologiczną.
2. Dokonajcie analizy klimatogramu:

Zwróćcie uwagę na:

- najcieplejszy miesiąc i jego średnią temperaturę,
- najzimniejszy miesiąc i jego średnią temperaturę,
- różnice temperatur w roku (roczna amplituda temperatur),
- wielkość opadów w ciągu roku i ich zmiany w poszczególnych miesiącach.

3. Wykonajcie na otrzymanym arkuszu papieru plakat wg dołączonego wzoru. Uzupełnijcie plakat uwzględniając:

KLIMAT

- strefa klimatyczna i typ klimatu,
- główne cechy klimatu (średnie miesięczne temperatury, roczna amplituda temperatury, ilość i rozkład opadów w ciągu roku),

ROŚLINNOŚĆ

- warunki do rozwoju roślinności w danej strefie klimatycznej,
- formacja roślinna.

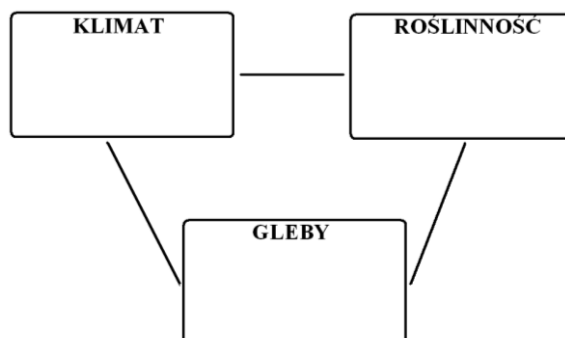
GLEBY

- typ gleby.

3. Na podstawie map zamieszczonych w atlasie porównajcie zasięg występowania omawianej strefy klimatycznej z zasięgiem występowania strefy roślinnej i glebowej. Wniosek zapiszcie na plakacie.

Przykładowy wzór plakatu

Nazwa stacji meteorologicznej:.....



Wniosek:

Załącznik 2

Stanowią wydrukowane na papierze A4 klimatogramy (każdy na oddzielnej kartce).

Załącznik 3

Układanka dydaktyczna – Zależności klimatyczno – roślinno – glebowe Afryki

Układanka zawiera następujące elementy:

- nazwy klimatów (strefa i typ),
- klimatogramy,
- nazwy stref roślinnych,
- nazwy gleb.

Przed lekcją należy pociąć układanki dla grup i włożyć je do kopert.