

Morza i oceany

1. Cele lekcji

a) Wiadomości

Uczeń:

- zna powierzchnię wód morskich i oceanicznych na kuli ziemskiej,
- zna podział wszechoceanu,
- zna pojęcie „morze”,
- zna podział mórz ze względu na sposób połączenia z wodami wszechoceanu i umie wymienić po dwa przykłady tych mórz oraz wskazać je na mapie,
- zna pojęcie „zatoka” i potrafi wymienić co najmniej cztery zatoki i pokazać je na mapie,
- zna pojęcie „cieśnina” i potrafi wymienić co najmniej cztery zatoki i pokazać je na mapie,
- wymienia trzy rodzaje ruchów wód wszechoceanu,
- wie od czego zależy wielkość fali,
- zna podział pływów,
- wie od czego zależy wielkość pływów,
- zna podział prądów morskich w zależności od temperatury,
- rozumie rolę prądów morskich jako czynnika klimatotwórczego.

b) Umiejętności

Uczeń potrafi:

- wyjaśnić, w jaki sposób wyznaczono granicę między oceanami,

- wskazać na mapie fizycznej świata cztery oceany,
- wyjaśnić jak powstaje proces falowania,
- wyjaśnić jak powstaje proces pływów,
- wskazać możliwości wykorzystania pływów i wyjaśnić ich znaczenie dla przemysłu energetycznego,
- wyjaśnić proces powstawania prądów morskich,
- wskazać na mapie fizycznej świata prądy ciepłe i zimne.

2. Metoda i forma pracy

Praca z podręcznikiem, praca z mapą.

3. Środki dydaktyczne

Podręcznik, atlas, mapa ścienna świata.

4. Przebieg lekcji

a) Faza przygotowawcza

1. Czynności organizacyjne – sprawdzenie listy obecności, zapisanie tematu lekcji na tablicy.
2. Podanie celu lekcji i omówienie sposobu jej przeprowadzenia.

b) Faza realizacyjna

1. Pytanie do uczniów – jaką powierzchnię ma Ziemia? Jaką jej część zajmują lądy a jaką wody?
2. Nauczyciel wprowadza pojęcie wszechocean. Wyjaśnia podział wszechoceanu.
3. Jeden z uczniów podchodzi do tablicy i wskazuje wszystkie oceany na mapie fizycznej świata.
4. Nauczyciel tłumaczy uczniom podział wszechoceanu i sposób ustalenia granic między oceanami.
5. Nauczyciel wprowadza pojęcie „morze”.
6. Pytanie do uczniów – w jaki sposób morza mogą być połączone z oceanami?
7. Nauczyciel podaje podział mórz w zależności od sposobu ich połączenia z wodami wszechoceanu
8. Jeden z uczniów podchodzi do tablicy i pokazuje na mapie fizycznej świata po dwa przykłady mórz przybrzeżnych, śródziemnych i zamkniętych.
9. Nauczyciel wprowadza pojęcie „zatoka”.
10. Jeden z uczniów podchodzi do tablicy i pokazuje na mapie fizycznej świata cztery zatoki.
11. Nauczyciel wprowadza pojęcie „cieśnina”.
12. Jeden z uczniów podchodzi do tablicy i pokazuje na mapie fizycznej świata cztery cieśniny.
13. Pytanie do uczniów- jakie cieśniny oddzielają następujące kontynenty: Europę od Afryki, Amerykę południową od Antarktydy, Azję od Ameryki Północnej?
14. Pytanie do uczniów – czy woda oceaniczna jest w ruchu? Jakie znasz rodzaje ruchów wody?

15. Polecenie dla uczniów – na podstawie podręcznika opisz proces powstawania fali. Powiedz, od czego zależy wielkość fal? Gdzie fale są większe przy brzegu, czy na otwartym morzu? Dlaczego tak się dzieje?
16. Polecenie dla uczniów – na podstawie podręcznika powiedz, co to są pływy? Dlaczego powstają?
17. Polecenie dla uczniów- na podstawie podręcznika powiedz jakie wyróżniamy rodzaje pływów. Z jaką częstotliwością one występują i od czego to zależy?
18. Pytanie dla uczniów – czy pływy występują wszędzie? Gdzie są one największe?
19. Pytanie dla uczniów – czy wiesz w jaki sposób człowiek wykorzystuje pływy?
20. Nauczyciel wskazuje uczniom dwa przykłady elektrowni pływowych, a jeden z uczniów pokazuje je na mapie ściennej świata.
21. Polecenie dla uczniów – na podstawie podręcznika opisz proces powstawania prądów morskich.
22. Polecenie dla uczniów – na podstawie podręcznika dokonaj podziału prądów morskich w zależności od temperatury.
23. Polecenie dla uczniów – w jaki sposób prądy morskie wpływają na klimat? Pytania pomocnicze:
 - Otwórz atlas na mapie klimatycznej świata oraz na mapie prądów morskich. Powiedz, jaki klimat panuje na wybrzeżach wzdłuż których płyną prądy zimne.
 - Przeprowadź analizę granicy klimatu umiarkowanego na północy Wielkiej Brytanii i Rosji. Dlaczego nie przebiega ona wzdłuż jednego równoleżnika? Porównaj opady w części wschodniej i zachodniej Ameryki Południowej. Co zauważyłeś?
 - Z czego wynika zróżnicowanie opadów? Sprawdź na mapie prądów morskich, jaki prąd opływa zachodnią część tego kontynentu.
24. Jeden z uczniów podchodzi do tablicy i na mapie fizycznej świata pokazuje prądy zimne wraz z ich nazwami, zaś drugi uczeń pokazuje prądy ciepłe.

c) Faza podsumowująca

Pytania do uczniów:

- Czy rybacy zapuszczający się na Morze Bałtyckie są zagrożeni wysokimi falami? Uzasadnij.
- Czemu pływy występują z regularnością co 12 godzin i 27 minut?
- Jak zmieniłby się klimat w południowo-zachodniej części Afryki, gdyby zamiast zimnego prądu, płynął tam prąd ciepły?

5. Bibliografia

J. Kop, M. Kucharska, E. Szkurlat, *Geografia część 1*, PWN, Warszawa 2005.
Geograficzny Atlas Świata, Polskie Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, Warszawa – Wrocław 1997.

6. Załączniki

brak

7. Czas trwania lekcji

45 minut

8. Uwagi do scenariusza

brak