

07- 09.12.2020r.

Temat 1: Oceany i morza – charakterystyka (ciąg dalszy)

https://www.geografia24.eu/geo_prezentacje_pr_1/301_4_hydrosfera/r1_4_01b.pdf
<https://epodreczniki.pl/b/sklad-chemiczny-wody-morskiej/P5YLVuQQ7>

W zeszytach:

1. Pojęcie Wszechocanu
2. Typy mórz.
3. Zasolenie zbiorników wodnych
4. Porównanie zasolenia M. Bałtyckiego i Czerwonego

Temat 2, 3: Dynamika oceanów; falowanie, prądy morskie, pływy, sejsze, upwelling.

https://www.geografia24.eu/geo_prezentacje_pr_1/301_4_hydrosfera/r1_4_02a.pdf
<https://epodreczniki.pl/b/mechanizm-falowania-wod-morskich-kryteria-podzialu-i-typy-falowania-morz-i-oceanow/PP66s7ltm>

TESTY

https://www.geografia24.eu/geo_prezentacje_pr_1/301_4_hydrosfera/_testy/r1_4_02a10/index.html
https://www.geografia24.eu/geo_prezentacje_pr_1/301_4_hydrosfera/_testy/r1_4_01b10/index.html

W zeszytach:

1. Charakterystyka falowania
2. Charakterystyka prądów morskich
3. Charakterystyka pływów
4. Charakterystyka sejszy i upwellingu

Temat 4: Zróżnicowanie sieci rzecznej.

https://www.geografia24.eu/geo_prezentacje_pr_1/301_4_hydrosfera/r1_4_03a.pdf
<https://epodreczniki.pl/a/wody-powierzchniowe-i-podziemne-w-polsce/DpQnRQM5O>

W zeszytach:

1. Pojęcia: rzeka główna, dopływ, dorzecze, zlewisko, dział wodny, system rzeczny
2. Typy rzek ze względu na ciągłość zasilania

Cechy chemiczne wody morskiej, termika.

Chemizm wody morskiej wykazuje obecność wszystkich pierwiastków znanych obecnie w przyrodzie. Powszechną cechą wody morskiej jest jednak jej słoność, którą warunkuje zawartość chlorków, głównie chlorku sodu- NaCl, następnie chlorku magnezu, jak również siarczanów magnezu, potasu i wapnia. Przeciętne zasolenie wody we wszechocanie wynosi około 35 promilli, co oznacza zawartość 35 g rozpuszczonych soli w 1 litrze wody. Zasolenie zmienia się wraz ze strefą klimatyczną, generalnie malejąc w miarę zbliżania się do biegunów (mniejsze parowanie, topienie lodowców Antarktydy i Grenlandii).

Większe wahania zasolenia wykazują morza śródziemne, znajdujące się między lądami. Najbardziej zasolonym morzem jest M. Czerwone (44-46 promili) z uwagi na:

- położenie w strefie zwrotnikowej, najsuchszej i najgorętszej na świecie, co powoduje ogromne parowanie i wzrost koncentracji soli
- prawie zupełny brak dopływów rzek słodkich (po obydwu stronach morza pustynie)

-sporadyczne występowanie opadów

-morze zamknięte, utrudniona wymiana wód z oceanem (tylko wąska cieśnina)

Najmniej zasolonym morzem jest nasz Bałtyk, średnio (8-10 promili) z powodu:

-słabej wymiany wód z Oceanem Atlantyckim

-dużej ilości wpadających rzek, które niosą słodką wodę

-umiarkowanego parowania i stosunkowo dużej ilości opadów, co nie przyczynia się do nadmiernej koncentracji soli

Temperatura powierzchniowych wód oceanicznych, średnia dla całej kuli ziemskiej wynosi ponad 17 stopni C. Nieznacznie chłodniejsze są wody półkuli południowej z uwagi na wychładzający wpływ lądolodu Antarktydy. Najcieplejszymi akwenami są M. Czerwone i Zat. Perska, gdzie temperatury dochodzą do 35 stopni C.

Ruchy wody morskiej.

Zjawisko falowania-powstaje wyniku oddziaływania wiatru na powierzchnię wody. To wzajemne współdziałanie nosi nazwę stanu morza mierzonego w tzw. skali Beauforta.

Prądy morskie-to jakby olbrzymie rzeki płynące w morzach i oceanach, wywołane stałymi wiatrami (zwłaszcza pasatami), różnicami w temperaturze wód, gęstości a także w poziomie wód wszechoceanu.

Dodatkowo na kierunek prądów morskich wpływa zarys wybrzeży które opływają. Generalnie prądy dzielimy na ciepłe, w których temperatura wód jest wyższa od temperatury wód w które wpływają i prądy zimne, które niosą wody chłodniejsze od wód otoczenia w które wpływają. Nierzadko temperatura wód w prądzie chłodnym jest znacznie wyższa od temperatury prądów ciepłych. Wybrzeża opływane przez prądy ciepłe są cieplejsze i znacznie wzrasta ilość opadów, natomiast prądy zimne znacznie osuszają i ochładzają wybrzeża które opływają powodując powstawanie obszarów pustynnych.

Prądy zimne na Atlantyku to: Kanaryjski, Benguelski i Labradorski, a ciepłe to najpotężniejszy prąd świata Zatokowy (Golfstrom) i prąd Brazylijski. Do bardziej znanych ciepłych prądów na Pacyfiku należy: Kuro-Siwo i Wschodnioaustralijski, z zimne to: Peruwiański i Kalifornijski.

Pływy (przyływy i odpływy morza)-to rytmiczne pionowe wahania wód oceanów i mórz wywołane siłą przyciągania Księżyca, a poniekąd również Słońca. W związku z ruchem obrotowym Ziemi w każdym miejscu na wybrzeżu pojawia się w ciągu doby dwukrotnie przyływ i dwukrotnie odpływ.

Pływy dzielimy na:

- Syzygijne- najwyższe pływy wywołane nakładaniem się sił przyciągania Słońca i Księżyca, występują w nowiu i pełni Księżyca, gdy oba ciała niebieskie znajdują się w jednej linii
- Kwadraturowe-pływy niższe występują w pierwszej i ostatniej kwadrze Księżyca, gdy siły przyciągania tych ciał niebieskich się znoszą (każde przyciąga w inną stronę)

Średnie pływy na oceanie wynoszą około 1-3m., znacznie niższe są na morzach zamkniętych np. Bałtyk (kilka cm pomiędzy przyływem a odpływem), najwyższe na świecie notuje się w Zatoce Fundy w Kanadzie z uwagi na specyficzny kształt wybrzeża (17-18 m.).

Rzeki świata, pojęcia hydrograficzne.

W hydrografii wyróżnia się następujące pojęcia:

-**rzeka główna**-to rzeka uchodząca bezpośrednio do zbiornika wodnego (morza, oceanu lub jeziora);

-**dopływ**-rzeka kończąca swój bieg w innej rzece, niekoniecznie rzece głównej;

-**dorzecze**-to obszar z którego wszystkie wody wpadają do danej rzeki;

-**zlewisko**-to obszar z którego wszystkie wody wpadają do danego morza lub oceanu;

-**dział wodny**-to wyobrażona granica oddzielająca dwa sąsiednie zlewiska lub dorzecza.

Rzeki świata- przegląd przez kontynenty:

Ameryka Pd.-płynie tu najdłuższa i najpotężniejsza rzeka świata-**Amazonka**, długość około 7100 km, przy ujściu szeroka na sto kilkadziesiąt kilometrów, inne duże rzeki główne to **Parana, Orinoko**.

Afryka-najdłuższą rzeką jest **Nil**, który niedawno uznawany był za najdłuższą rzekę na świecie, wypływa z Jez. Wiktorii i jako jedyna rzeka przepływa przez Saharę, inne duże rzeki główne to: **Kongo, Niger, Zambezi**.

Azja-najdłuższe rzeki to: **Jangcy i Huang-ho (Rzeka Żółta)** w Chinach, **Jenisej, Lena, Ob i Amur** w Rosji, **Ganges, Indus, Mekong** płynące na południe do O. Indyjskiego.

Ameryka Pn.-**Mississipi z Missouri** w USA, **Jukon, McKenzie** w Kanadzie i wiele innych.

Europa-**Wolga** najdłuższa rzeka w Europie, **Dunaj** rzeka przepływająca przez 9 państw (najwięcej na świecie), **Loara, Ren, Łaba, Wisła, Tag** i wiele innych.