

УРОК 4

Рухи води в Світовому океані

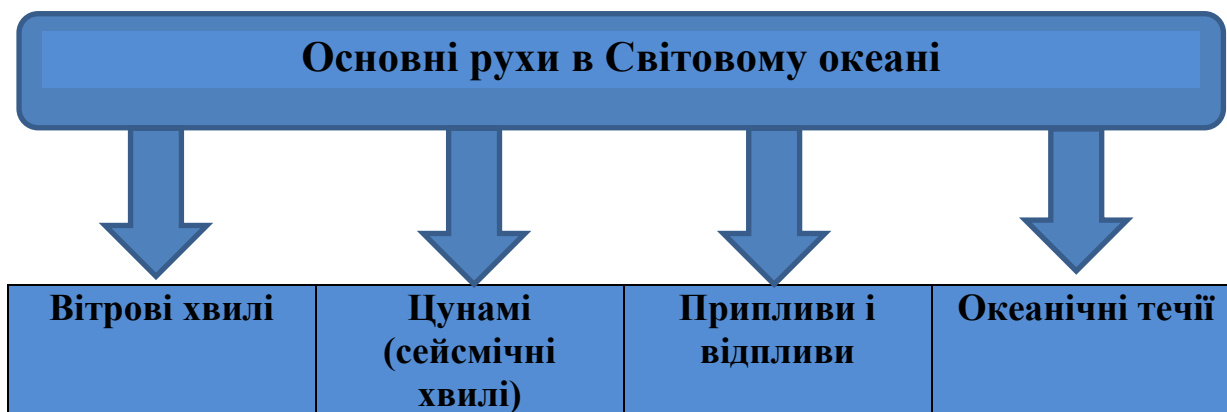


Любий юний географі !

На уроці ти навчишся

- ✓ **називати** суттєві ознаки понять «хвилі», «цунамі», «океанічна течія»;
- ✓ **пояснювати** причини і наслідки рухів води в Світовому океані;
- ✓ **розуміти** негативні наслідки цунамі.
- ✓ **правил** безпечної поведінки під час шторму, цунамі;

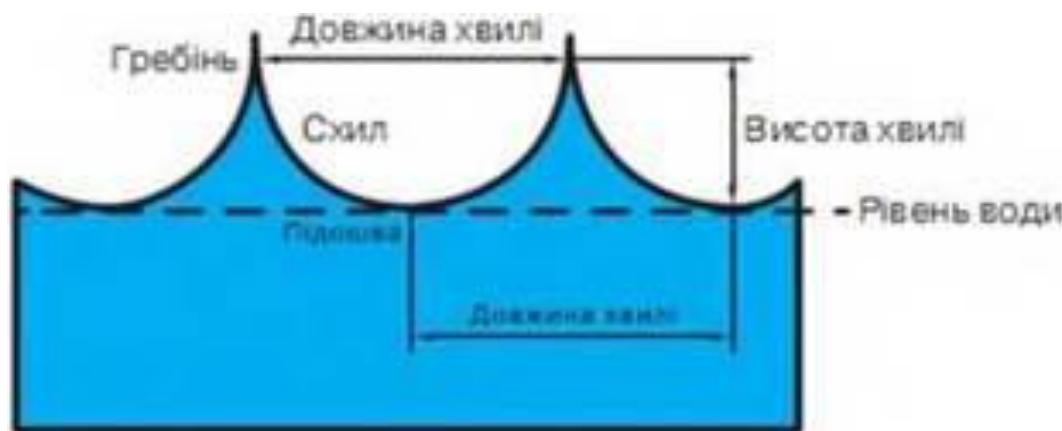
Юний географі, вода в океані перебуває в постійному русі. Основними рухами в Світовому океані є вітрові хвилі, цунамі, припливи і відпливи, течії. (Мал.1).



Мал.1 Основні рухи в Світовому океані

Вітрові хвилі виникають під впливом пориву вітру. У таких хвилях вода рухається по колу. Лише біля берегів гребінь хвилі, під дією власної ваги може рухаючись, утворюючи прибій, У цьому випадку вода рухається горизонтально. Вітрова хвиля має будову (Мал.2). **Гребінь** – найвища частина хвилі. **Підшови** – найнижча частина хвилі. **Висота** – відстань від підшови до гребеня. **Довжина хвилі** – відстань між двома сусідніми гребенями. Висота вітрових хвиль залежить від тривалості часу дії вітру, сили вітру, глибини

моря. Вітрові хвилі виконують велику руйнівну, транспорту та творчу роботу. Вітрові хвилі створюють пляжі з піску та гальки, які використовує людина для організації свого відпочинку.



Мал.2 Схема будови вітрової хвилі

Цунамі – це хвилі, викликані землетрусами і виверженнями вулканів на дні Океану. На відміну від вітрових хвиль, у яких води рухаються лише приповерхневі, цунамі - шари води пронизують всю товщу моря, від дна до поверхні. Швидкість цунамі становить від 50 до 1000км/год. Найпотужніші цунамі обрушились на північне узбережжя Індійського океану в грудні 2004 року. Вони знищили понад 200 тис. осіб, зруйнували дуже багато будівель. Запобігти цунамі неможливо, але можна заздалегідь попередити населення про їх наближення.



Мал.3 Цунамі в Індійському океані, 2004 року

На узбережжях океанів люди двічі протягом доби спостерігають поступове підвищення і зниження рівня води. Такі явища називаються

припливи і відпливи. Причина їх виникнення – сили тяжіння, спричиненні Сонцем і особливо Місяцем (Мал.4).

Припливи та відпливи – це періодичні поступові підвищення і опускання рівня води в Світовому океані, викликані дією сили тяжіння Місяця і Сонця.

Найвищі припливи спостерігаються у затоках лійкоподібної форми та у гирлах деяких річок, наприклад, Амазонки. В затоці Фанді на східному узбережжі Північної Америки їх висота сягає 18 м.

Енергію припливних хвиль використовують для виробництва електроенергії на припливних електростанціях.



Мал.4 Припливи й відпливи.

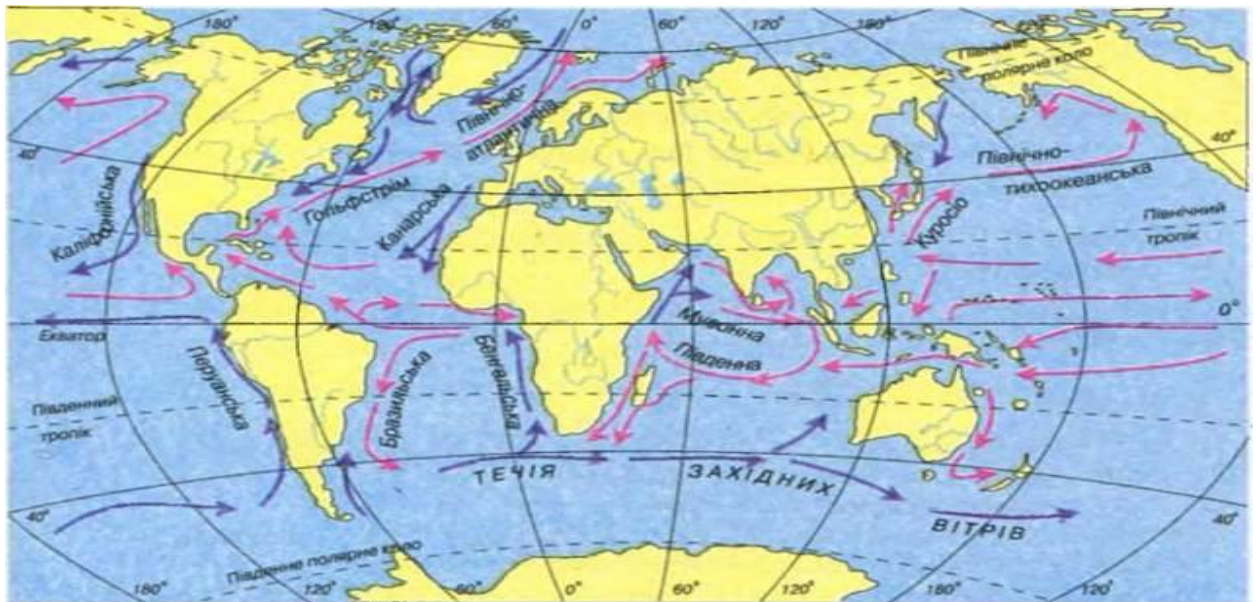
Уяві собі, юний географ, що ти опинився на ненаселеному острові й тобі необхідно повідомити людям про твоє трудне становище, мобільний телефон загубив, Що ти будеш робити? Вірно, ти скористаєшся пляшковою поштою. Ця пошта працює завдяки океанічним течіям.

Океанічні течії – горизонтальні переміщення водних мас на великі відстані, викликані дією постійних вітрів

Океанічні течії називають ще річками в океані. Більшість приповерхневих течій утворюється під впливом постійних вітрів, що змушують рухатися в певному напрямку, але є ще інші причини -

неоднаковий рівень води в різних частинах Світового океану. Наприклад, пасатні течії наганяють у Мексиканську затоку та Флоридську протоку воду, що прямує на північ уздовж узбережжя Північної Америки. Так утворюється потужна течія Гольфстрім. Продовженням Гольфстріму на широті 45 пн. ш. є Північноатлантична течія, яка своїми теплими водами впливає на пом'якшення клімату Європи.

Океанічні течії розрізняють за температурою. Якщо вода в течії має температуру вищу за ту, що мають сусідні ділянки океану, вона вважається теплою, якщо нижчу – холодною. Напрямки холодних течій на карті позначаються синім кольором, а теплих червоним (Мал.5).



Мал.5. Головні поверхневі течії в Світовому океані

Найпотужнішими теплими течіями є Гольфстрім у Атлантичному та Куросіо в Тихому океанах. Серед холодних виділяється течія Західних вітрів, яка оточує Антарктиду і утворюється під дією західних вітрів у Південній півкулі. Таким чином, океанічні течії виникають переважно під впливом пасатів і західних вітрів помірних широт. Вони формують два колообіги в Світовому океані між 50-ми широтами у північній півкулі течії рухаються за годинниковою стрілкою, в південній – проти.

Якщо течії переміщуються з екваторіального поясу до високих широт, вони теплі, бо їхня температура вища за температуру навколишніх вод і

навпаки, течії що прямують з високих широт у напрямку до екватору – холодні. Існують винятки з цієї закономірності, наприклад, Сомалійська течія прямує від екватора у високі широти, але вона холодна, бо мусонні вітри здувають теплу воду, а холодні маси підіймаються на поверхню і течія змінює свій напрямок двічі на рік.

На напрямок течій впливають вітер, рельєф дна океанів, обриси материків, обертання Землі навколо своєї осі.

Океанічні течії мають велику роль в житті океанів. По-перше, впливають на клімат узбережжя, по-друге, переносять тепло і корм для живих організмів, по-третє, є шляхами міграції риб і морських тварин.

Течії впливають на погоду і клімат прибережних територій.



Ключові терміни і поняття:

Вітрові хвилі, цунамі, припливи та відпливи, океанічні течії.