

УРОК 3

Властивості вод Світового океану

Любий, юний географє!

На цьому уроці ти отримаєш:



- ✓ уявлення про властивості вод Світового океану;
- ✓ ознайомишся з поняттям «солоність»;
- ✓ практичні навички визначення показників температури

і солоності вод Світового океану;

- ✓ навчишся визначати закономірності в змінах температур і солоності вод Світового океану.

Юний географє, основними властивостями вод Світового океану є солоність, температура, рух води в Океані.



Солоність

Температура води

Вода - великий розчинник, як результат океанічна вода містить багато мінеральних речовин. Чи доводилось тобі, юний географє, куштувати морську воду? Вона гірко солена, неприємна на смак. Солоний смак воді додає кухонна сіль, гіркі – солі магнію. Таку воду пити не можна, як гласить народна мудрість «морською водою спрагу не вгамувати». Вирушаючи в морське плавання люди з собою беруть прісну воду. Любий юний географє, давай з тобою проведемо дослід. Візьмемо банку об'ємом 1літр і наповнимо

її водою із водопроводу. Вода в банці буде прісна, а ми додамо до води 1 чайну ложку кухонної солі. Тепер вода в банці буде мати певну солоність.

Солоність – загальна кількість грамів речовин, розчинених в 1л води (1000г), визначається в проміле ‰ тобто в тисячних частках цілого.

Проміле – тисячна частка одиниці (‰). Середня солоність океанічної води становить в середньому 35‰. Солоність прісної води становить 1‰ тобто вода в річках також солона, проте незначно в порівнянні з водою Океану. Солоність морської води не крізь однакова. Залежить вона по-перше, від випаровування води з поверхні океану, яке закономірно змінюється зі зміною температури від екватору до полюсів; по-друге від випадіння атмосферних опадів; по-третє від надходження води річок суходолу, та по-четверте для більш полярних і помірних широт танення льоду (айсбергів) (Мал. 1), які потрапляють у воду із материка Антарктида та великих північних островів (Наприклад, Гренландія).

Айсберг – (від німецької Eisberg – льодова гора) – велетенська, плаваюча гора.

Розподіл солоності води в океанах підлягає закономірностям: солоність поверхневих вод біля екватора дещо знижена (34-35‰.), (тут часто йдуть дощі), біля тропіків зростає -37‰, а далі на північ і на південь знову поступово зменшується; у приполярних областях - 32 ‰. При віддалені від берегів материків солоність води в океанах зростає, з глибиною солоність не змінюється.



Мал. 1 Плаваючий айсберг

У різних морях солоність води не однакова. Найсолонішим морем є Червоне море - 42‰), розташоване в тропічних широтах, між Азією та Африкою, в нього не впадає ні жодна річка. Чорне море має - 17-22‰) і є середньосолоним, Азовське має - 10-12‰) і є малосолоним (Мал.2) . Води цих морів омивають територію України на півдні.



Мал.2. Моря України

Температура замерзання морської води залежить від її солоності, чим вища солоність, тим нижча температура її замерзання. Морська вода замерзає при температурі $-2, -4^{\circ}\text{C}$.

Другою властивістю вод Океану є температура. Вона в різних районах Океану неоднакова. Температура води поверхневого шару залежить від клімату тобто від неоднакового поступання сонячного тепла на поверхню вод Океану, і змінюється закономірно з географічною широтою від екватору до полюсів; також від часу доби, пір року, течій. Найвища температура $+25 - +27^{\circ}\text{C}$, спостерігається в екваторіальних та тропічних широтах із жарким кліматом, найнижча $-1,8^{\circ}\text{C}$. — полярних районах. Середня температура поверхневого шару вод Океану становить $+17,5^{\circ}\text{C}$. Температура води змінюється не тільки з широтою, але і з глибиною: вона поступово знижується до глибини 1000м, де стабілізується на $+2 +3^{\circ}\text{C}$, у деяких місцях,

де викидається магма, температура досягається $+400^{\circ}\text{C}$. Середня температура всієї маси води в Океані становить $+4^{\circ}\text{C}$. Найтеплішим морем Світового океану є Червоне море, а найхолоднішим морем – Східно-Сибірське море (Мал.3).



Мал. 104. Основні властивості океанічних вод

Мал. 3 Основні властивості вод океанічних вод

Температура води в океанах та їх частинах дуже важна не тільки для пловців та рибалок, а й для життя риби, водоростей, тому що вона впливає на здібність підтримувати кисень, яким дихає все живе під водою.



Ключові терміни і поняття

Солоність води, проміле, айсберг.