

# Властивості вод Світового океану

Автор: Денисик Оксана Олександрівна

□

## Тема: Властивості вод Світового океану

**Мета:** сформулювати уявлення про основні властивості океанічних вод, розглянути закономірності у змінах температури та солоності вод океану; розвивати практичні навички визначення показників температури і солоності за картами атласу; виховувати бережливе ставлення до водних ресурсів світу.

**Обладнання:** підручники, атласи, фізична карта світу, карта океанів.

**Опорні поняття:** Світовий океан, географічні координати, випаровування, солоність, проміле.

**Тип уроку:** комбінований.

### Хід Уроку

#### I. Організаційний момент.

#### II. Актуалізація опорних знань і вмінь.

##### «Що це?»

1. Невелика ділянка, оточена з усіх сторін водою – це.....
2. Порівняно вузький водний простір, що сполучає дві водойми – це ....
3. Частина суші з трьох сторін оточена водою і сполучається з материком – це...
4. Частина моря чи океану, що глибоко вдається в суходіл – це....

#### Завершіть схеми (з прикладами)



### **III. Мотивація навчальної діяльності**

Ми всі бачили фото Землі з космосу і знаємо, що водні простори мають блакитний колір. Більшість із нас куштували на смак морську воду, і знаємо, що вона гірко-солоня. Купаючись в озері, річці чи морі ми знаємо, що верхні шари води тепліші, ніж нижні. Чому, як, коли, і за яких умов можна спостерігати такі явища, ми з вами спробуємо зрозуміти.

Отже, темою нашого сьогоднішнього уроку є властивості океанічних вод.

### **IV. Вивчення нового матеріалу.**

#### **1.Температура.**

Учні самостійно опрацьовують перший пункт параграфу 45 на сторінці 162.

## **Бесіда.**

1. Що було б, якби на Землі не було океану?
2. Яка середня температура води в Світовому океані? Кожного океану?
3. Як змінюється температура води з глибиною?
4. Що таке айсберги?
5. Розгляньте карти атласу і знайдіть позначення температури води.

## **2. Солоність.**

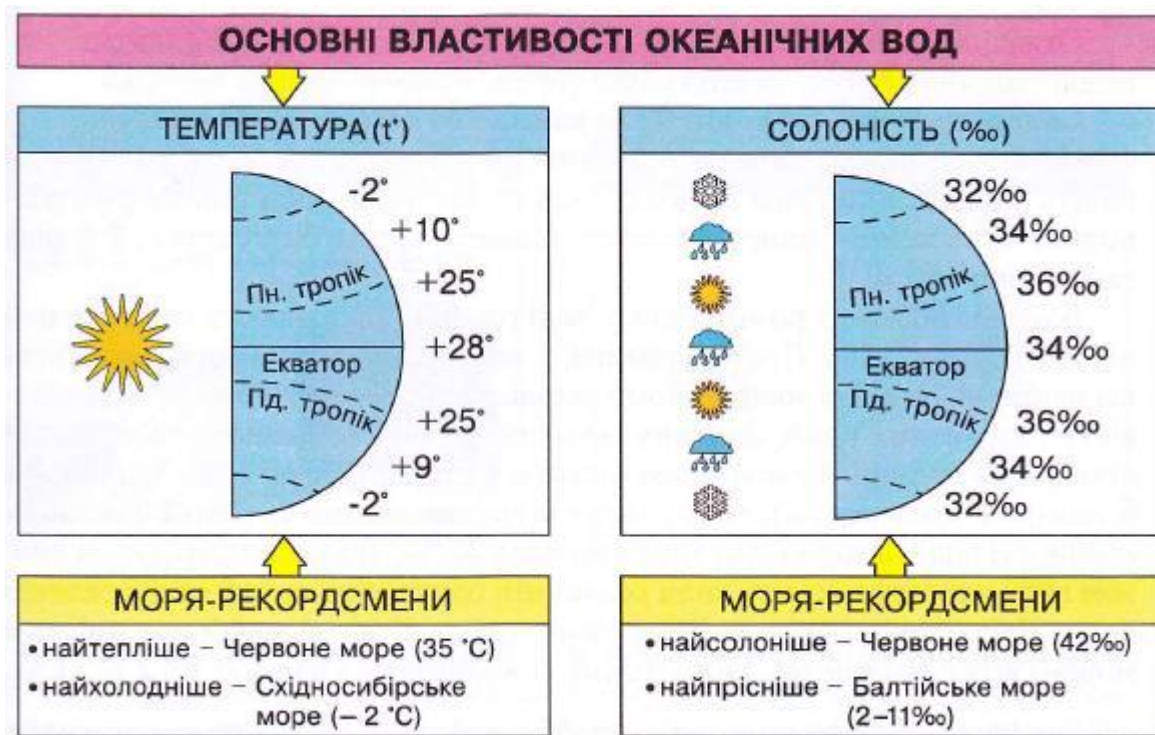
**Солоність** – це кількість грамів мінеральних речовин, розчинених у 1 л води.

Солоність води вимірюється в **проміле** – тисячних частках будь-якої речовини (‰).

В океанічній воді розчинені майже всі відомі на Землі речовини, але в різних кількостях. Більшість їх через малий вміст важко знайти. Серед розчинених в океанічній воді солей переважають хлориди (89 %) і сульфати (майже 11 %), значно менше карбонатів (0,5 %). Кухонна сіль (NaCl) додає воді солоний смак, солі магнію (MgCl) - гіркий. Загальна кількість всіх солей, розчинених у воді, називається солоністю.

Середня солоність Світового океану близько 35 ‰, тобто в кожному кілограмі води міститься в середньому 35 г солей. Солоність води океану залежить від співвідношення кількості атмосферних опадів і випаровування. Знижують солоність морських і океанічних вод річкові води і вода льодів, що тануть. У відкритому океані розподіл солоності в поверхневих шарах води (до 1500 м) має зональний характер. У екваторіальному поясі, де випадає багато опадів, вона знижена, в тропічних широтах - підвищена. У помірних і полярних широтах солоність знову знижується. У Північному Льодовитому океані вона становить 32 ‰.

Помітно відрізняються за солоністю внутрішні моря. Солоність води в Балтійському морі до 11 ‰, в Чорному - до 19 ‰, а в Червоному - до 42 ‰ (найвища серед внутрішніх). Пояснюється це різним співвідношенням надходження (атмосферні опади, річковий стік) і витрат (випаровування) прісної води, тобто кліматичними умовами.



## V. Закріплення матеріалу.

1. Визначте з картою межу плавучої криги.
2. Що називають солоністю води? Що означає: солоність 18 ‰?
3. Від чого залежить солоність води в океані?

### Задача.

Обчисліть, скільки кілограмів мінеральних речовин можна отримати з 1 т чорноморської води, якщо її солоність 19 ‰.

## VI. Підведення підсумків уроку.

### VII. Домашнє завдання.

- Опрацювати параграф підручника.
- Замалювати мал.134, на с. 164.
- Виконати задачу: Обчисліть, скільки кілограмів мінеральних речовин можна отримати з 5т океанічної води, якщо її солоність 21 ‰.