



СОЛЁНОСТЬ И КАРТА СОЛЁНОСТИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД МИРОВОГО ОКЕАНА

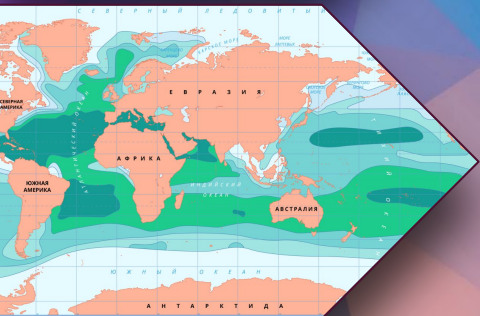
Подготовил: **Семёнов Сергей Михайлович**.
Учитель географии и обществознания МОУ
СОШ с. Толсты.
Член Челябинского регионального отделения
Русского географического общества



СЕГОДНЯ ВЫ УЗНАЕТЕ

1. Что такое солёность?
2. Каков состав морской воды?
3. Причины солёности морских вод
4. Солёность воды по океанам

Термины: солёность



СОЛЁНОСТЬ МОРСКИХ ВОД

Что такое солёность? Состав

Солёность - количество солей, растворённых в 1 литре воды. Измеряется в промилле (‰). Пресной считается вода, солёность которой не превышает 1 ‰.



Хлориды 55% (19,25 г)

Натрий 30,6% (10,7 г)

Сульфаты 7,7% (2,7 г)

Магний 3,7% (1,3 г)

Кальций 1,2% (0,42 г)

Калий 1,1% (0,39 г)

Морская вода представляет собой горько-солёный раствор со сложным химическим составом, в котором растворены практически все химические элементы. В морской воде больше всего поваренной соли (78 %), которая придаёт ей солёный вкус. Горьковатый вкус океанической воды связан с солями магния. Также в ней растворены соли кальция, фосфора, серы, азота, меди, кремния, золота и др.



Вода



**Морская вода
35 ‰**

СОЛЁНОСТЬ МОРСКИХ ВОД

От чего зависит солёность воды в океане?

Средняя солёность вод Мирового океана 35‰. Солёность вод распределяется зонально и зависит от:

Количества выпадающих атмосферных осадков

Величины испарения (при высоком испарении солёность повышается и наоборот)

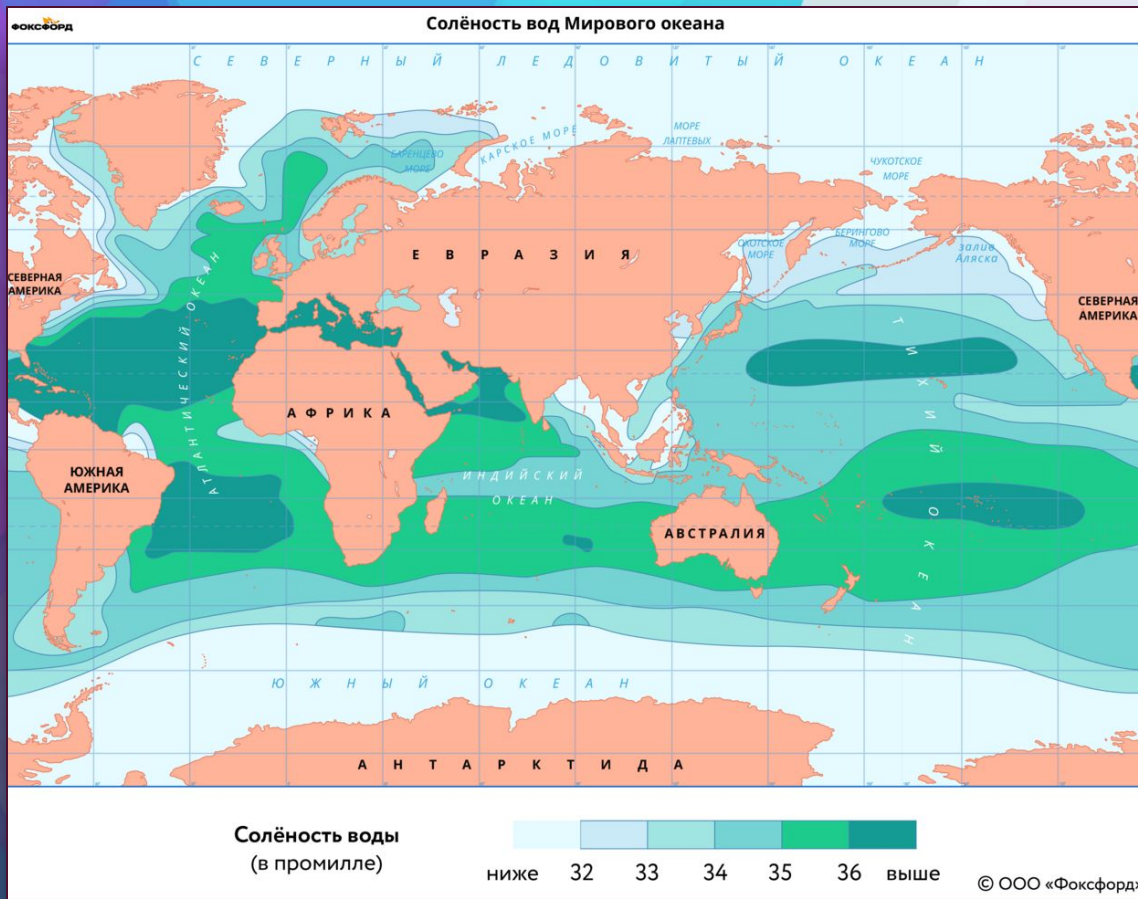
Наличие течений (тёплые течения несут более солёную воду, чем холодные)

Притока речных вод (они способствуют опреснению)

Наличие льдов и степень их таяния (при замерзании морской воды солёность увеличивается, при таянии - уменьшается)

СОЛЁНОСТЬ МОРСКИХ ВОД

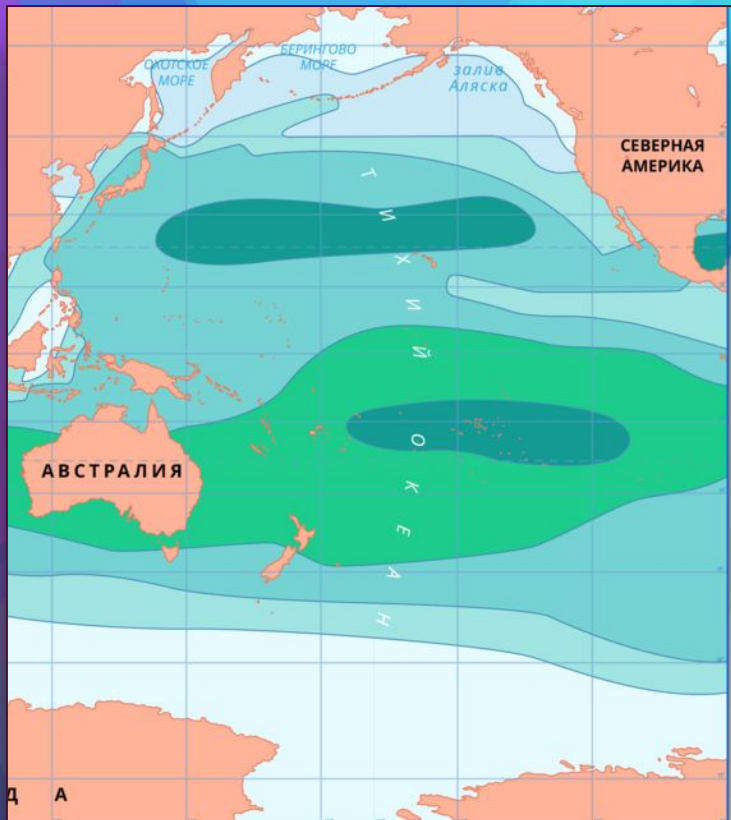
Зональность распространения солёности вод



В тропических широтах солёность воды наибольшая - 38‰, в экваториальных - около 34‰, а в полярных районах снижается ещё больше - до 32‰.

СОЛЁНОСТЬ МОРСКИХ ВОД

Солёность Тихого океана



Солёность поверхностных вод в Тихом океане подчиняется общим закономерностям. В зоне действия пассатов в тропических широтах (20° и 30° с. ш. и 10° и 20° ю. ш.) выпадает малое количество осадков и большое испарение. В результате в этих широтах наблюдаются максимальные показатели солёности от 35,5 до 36,5‰. Самая низкая солёность наблюдается в высоких широтах и в прибрежных районах северной части океана (32–33‰). Средняя солёность поверхностных вод Тихого океана (34,5–34,6‰) чуть ниже, чем в Атлантическом.

СОЛЁНОСТЬ МОРСКИХ ВОД

Солёность Атлантического океана



Солёность вод Атлантического океана в целом выше средней по Мировому океану, поэтому он считается самым солёным из отдельных океанов. Наибольшие показатели солёности наблюдаются в тропических широтах, где выпадает мало осадков и очень существенно испарение. Наибольшая солёность поверхностных вод в открытом океане наблюдается в субтропической зоне (до 37,25 ‰), а максимум в Средиземном море — 39 ‰. В экваториальной зоне, где отмечено максимальное количество осадков, солёность снижается до 34 ‰. Резкое опреснение воды происходит в приустьевых районах (например, в устье Ла-Платы 18—19 ‰).

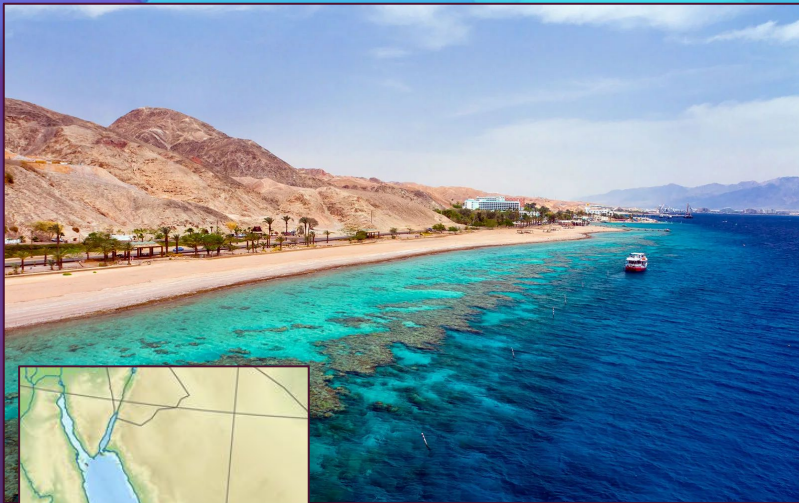
СОЛЁНОСТЬ МОРСКИХ ВОД

Солёность Индийского океана



Максимальная солёность поверхностных вод наблюдается в Персидском заливе и Красном море, где она достигает 42 ‰. Высокая солёность (более 36 ‰) также наблюдается в южном тропическом поясе, особенно в восточных районах, а в северном полушарии также в Аравийском море. В соседнем Бенгальском заливе за счёт опресняющего влияния стока Ганга с Брахмапутрой и Иравади солёность снижается до 30—34 ‰. Повышенная солёность соотносится с зонами максимального испарения и наименьшего количества атмосферных осадков. Пониженная солёность (менее 34 ‰) характерна для приантарктических вод, где сказывается сильное опресняющее действие талых ледниковых вод.

СОЛЁНОСТЬ МОРСКИХ ВОД



Красное море (42‰)



Балтийское море (4‰)

Назовите причины различия солёности двух морей

СОЛЁНОСТЬ МОРСКИХ ВОД



Красное море (42‰)

Находится в тропиках.
Жаркий климат.
Высокое испарение.
Малое количество осадков.
Нет притока речных вод.

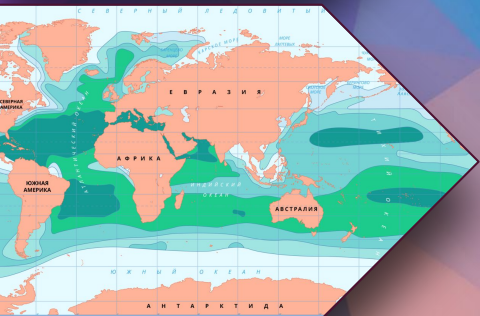


Балтийское море (4‰)

Находится в умеренных широтах.
Умеренный климат.
Достаточное количество осадков.
Впадают много рек.

СЕГОДНЯ ВЫ УЗНАЕТЕ

1. Что такое солёность?
2. Каков состав морской воды?
3. Назовите причины солёности морских вод
4. Как изменяется солёность вод по океанам?



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Читать записи в тетради
2. Отвечать на вопросы (устно)
3. Учить термины

