

Тема урока: «Вода на Земле»



Урок по географии для 6 класса.
Учитель Е.А. Гвоздева

Много ли воды на Земле?



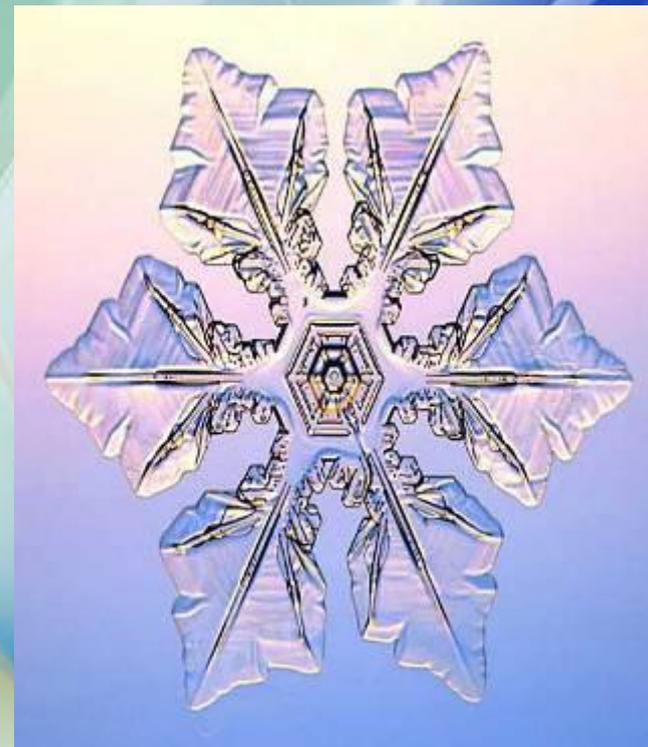
Вода покрывает более 71% поверхности Земли или $\frac{3}{4}$ всей поверхности нашей планеты. Моря и океаны, реки и озера, родники и колодцы, болота и ледники, тучи и пар – все это составные части водной оболочки Земли, которая называется гидросферой. Поэтому иногда говорят, что нашу планету правильнее было бы назвать не Землей, а Океаном!

Три состояния воды

Газообразное



Твёрдоё



Жидкое

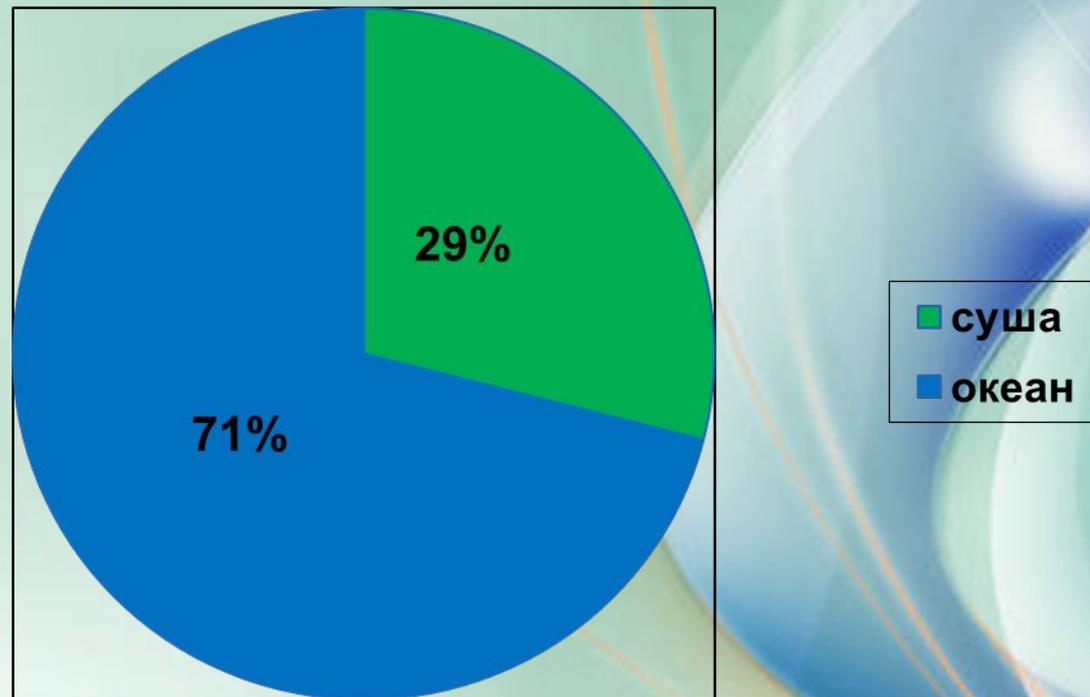


Вода переходит в газообразное состояние при 100°C , а замерзает при 0°C

Гидросфера.

На земной поверхности больше всего жидкой воды, значительно меньше – льда, снега и водяного пара. На нашей планете нет такого места, где совсем не было бы воды. Даже в самой жаркой пустыне воздух содержит некоторое количество водяного пара.

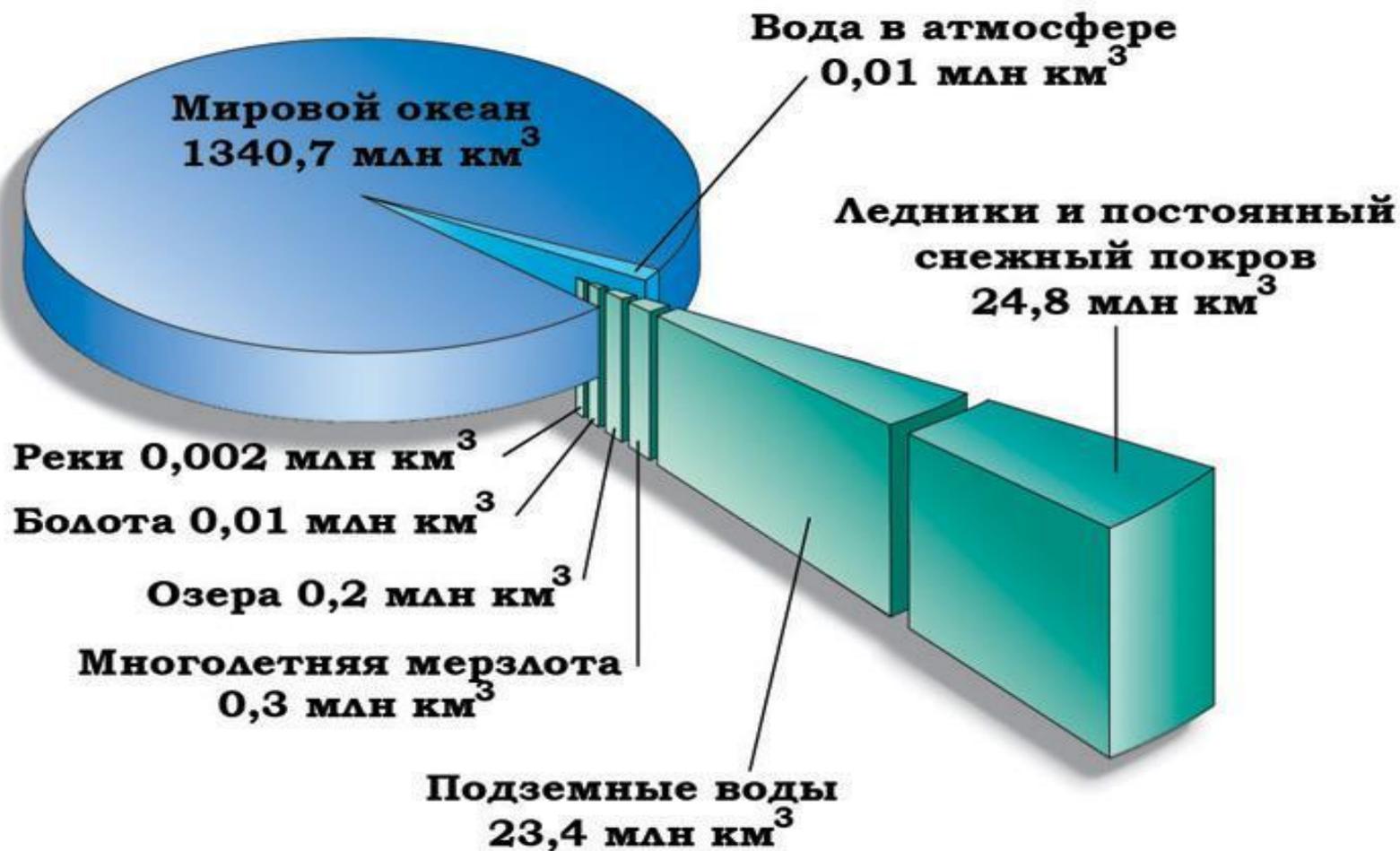
Поверхность земного шара - 510 млн.км², на океан приходится 361 млн.км²



Основную часть *гидросферы* составляет *вода Мирового океана*, меньшие части – *воды суши* (реки, озёра, ледники, подземные воды и др.) и вода в атмосфере. Атмосфера содержит водяной пар, капельки воды и кристаллики льда.



Состав гидросферы



Океан – это единое водное пространство,
которое нигде не прерывается



Название «океан» происходит от имени мифической реки Океан, которая по представлениям вавилонян и египтян омывала плоский диск суши. По мере накопления географических знаний стало ясно, что материки омывает не река, но название «Океан» сохранилось.

Мировой океан и его части.

В мировом океане находятся огромные участки суши - *материки* – и сравнительно небольшие – *острова*. Самый большой остров на Земле – *Гренландия*, но и он в три с половиной раза меньше самого маленького материка – *Австралии*. Группа островов, лежащих недалеко друг от друга, называется *архипелагом*. Архипелагом являются вулканические *Гавайские острова*. Участки материков и островов, глубоко вдающиеся в океан, называют *полуостровами*.

Материки и острова делят единый Мировой океан на четыре части - четыре океана.



**Тихий океан –
площадь 180
млн.кв.км**

**Атлантический
океан – площадь
93,4 млн.кв.км**

**Мировой
океан**

**Площадь – 361
млн.кв.км**

**Индийский
океан – площадь
74,9 млн.кв.км**

**Северный
Ледовитый океан
– площадь 13,1
млн.кв.км**

Океаны.

Самый большой из четырех океанов — *Тихий* — по площади — 178,62 млн. км² — он занимает половину всей водной поверхности Земли. Средняя его глубина (3980 м) больше средней глубины Мирового океана (3700 м). В его пределах находится и самая глубоководная впадина — Марианская (11022 м). В Тихом океане сосредоточено более половины объема воды Мирового океана (710,4 из 1341 млн. км³).

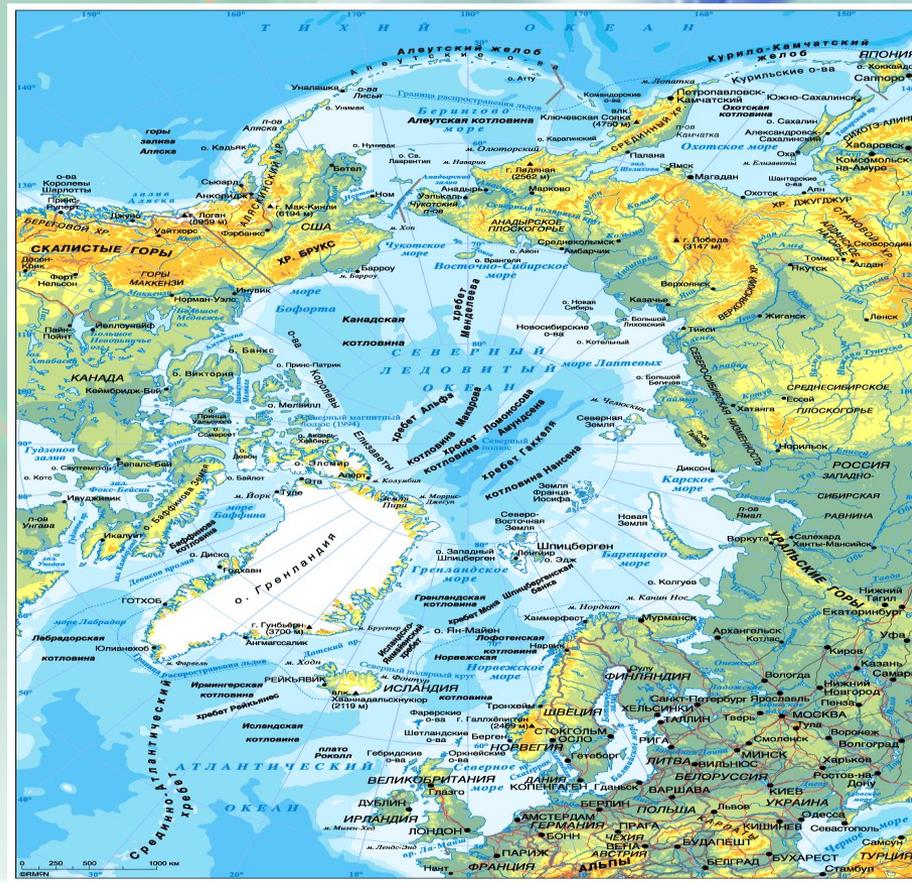
Атлантический океан в два раза меньше Тихого. С севера на юг он имеет почти то же протяжение, что и Тихий, но значительно уже. Его площадь 91,6 млн. км², средняя глубина 3600 м, наибольшая — 8742 м (возле Пуэрто-Рико), объем 329,7 млн. км³.

Индийский океан меньше Атлантического. Но на занимаемой им площади могут свободно поместиться три материка: обе Америки и Африка. Этот океан находится в основном в южном полушарии. Имеет площадь 76,2 млн. км², среднюю глубину 3710 м, наибольшую — 7729 м (возле Зондских островов), объем воды 282,6 млн. км³.

Северный Ледовитый океан расположен он на самом севере планеты, так что все берега у него — южные. Самый маленький и самый холодный — с площадью всего 14,8 млн. км² (4% Мирового океана), средней глубиной 1220 м (наибольшая — 5527 м), объемом воды 18,1 млн. км³.

Иногда выделяют **Южный океан** — условное название южных частей Атлантического, Индийского и Тихого океанов, прилегающих к Антарктическому материку.

Границы океанов на значительном протяжении совпадают с берегами материков и островов. Там же, где океаны свободно сообщаются, провести границу между ними трудно. Границы между тремя океанами в южном полушарии условились проводить по меридианам от самых южных точек: Африки, Южной Америки и острова Тасмании — к Антарктиде.



Море- часть океана, отделенная от него сушей или подводными возвышениями и отличающаяся особенностями вод, течениями, обитателями. В зависимости от положения по отношению к материкам моря бывают **окраинными** и **внутренними**.

Залив- часть океана, моря, другого водоема, вдающаяся в сушу.

Пролив- сравнительно неширокое водное пространство, ограниченное с двух сторон берегами материков или островов.

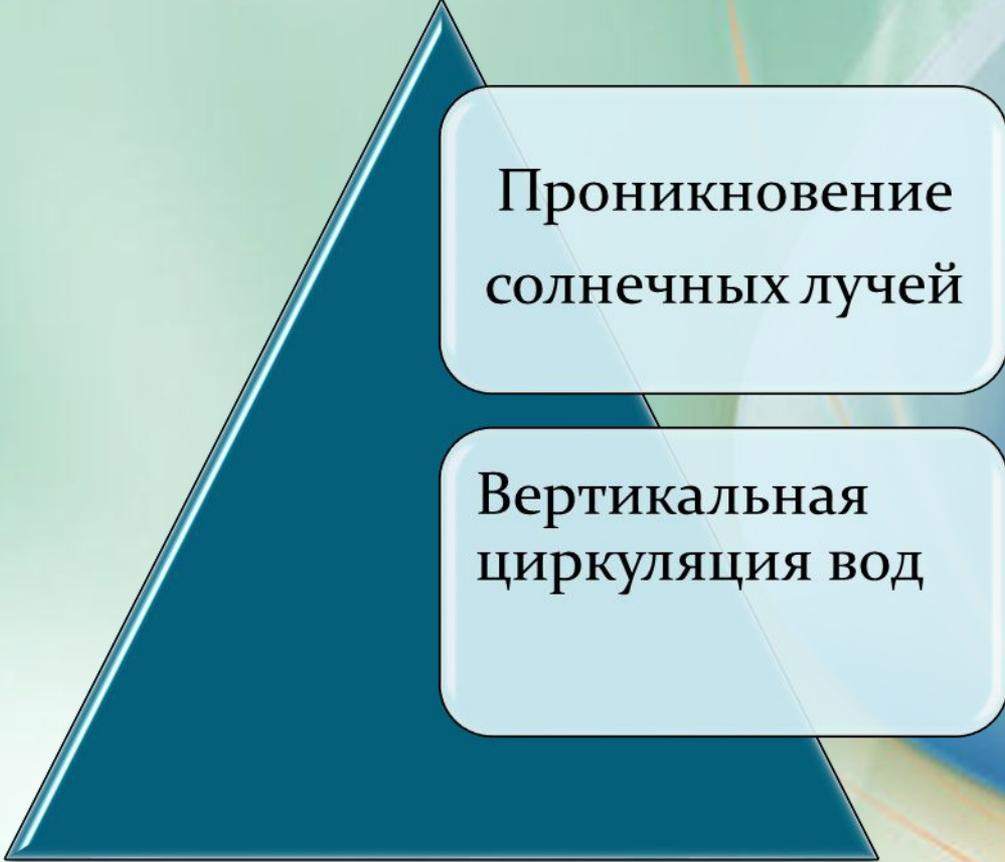
***Свойства
вод Мирового
океана***

```
graph TD; A["Свойства вод Мирового океана"] --- B["Температура"]; A --- C["Соленость"]
```

Температура

Соленость

Причины изменения температур с глубиной.



Проникновение
солнечных лучей

Вертикальная
циркуляция вод

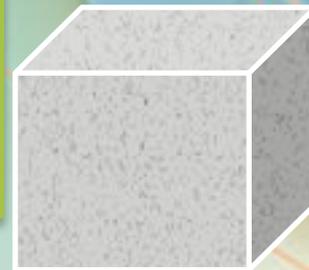


Солёность

35 %

Средняя
солёность
вод Мирового
океана

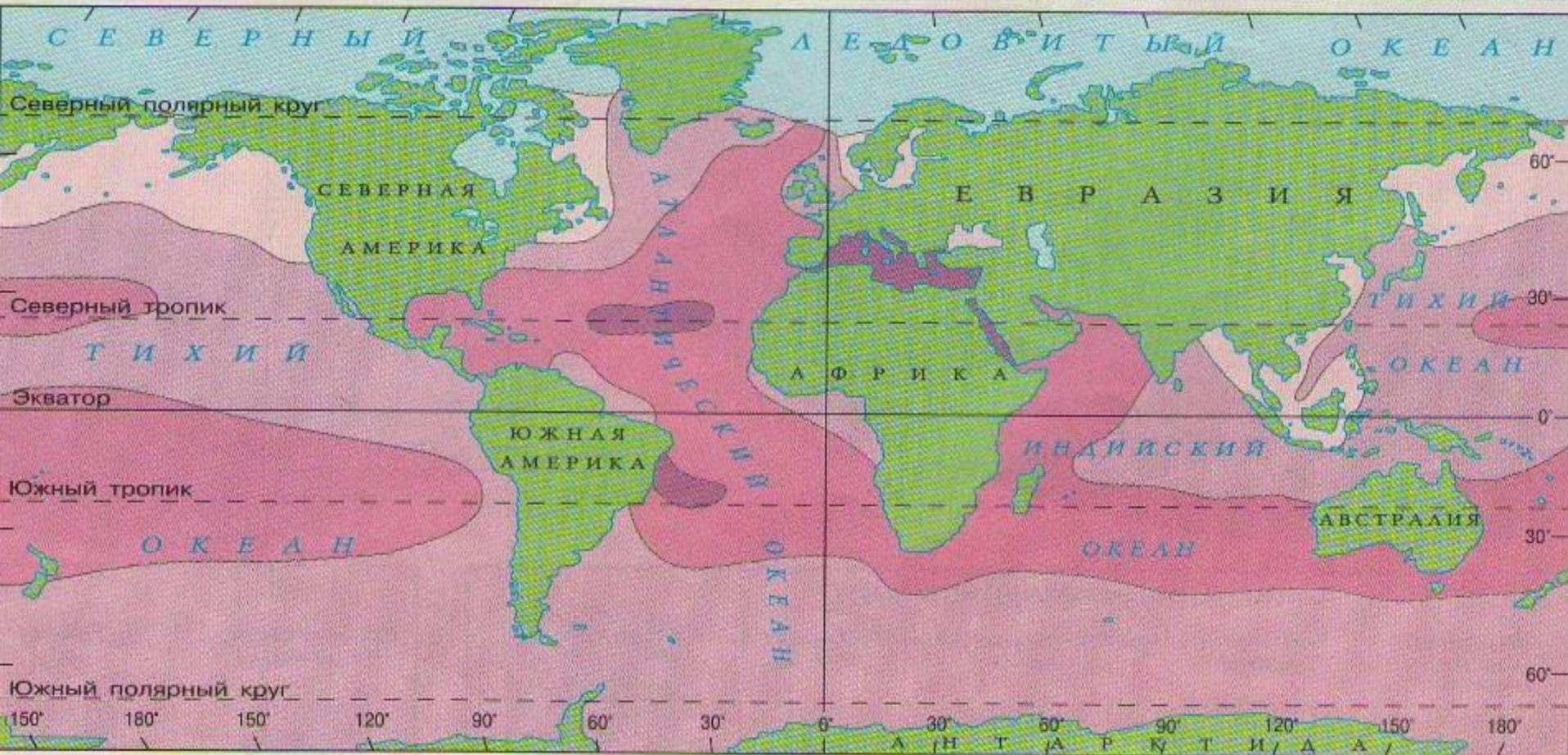
Количество
минеральных
солей,
растворённых
в 1 л морской
воды



35 г

СОЛЬ

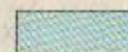
СРЕДНЕГОДОВАЯ СОЛЕНОСТЬ ВОДЫ



Масштаб 1:300 000 000

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

СРЕДНЕГОДОВАЯ СОЛЕНОСТЬ (в промилле)



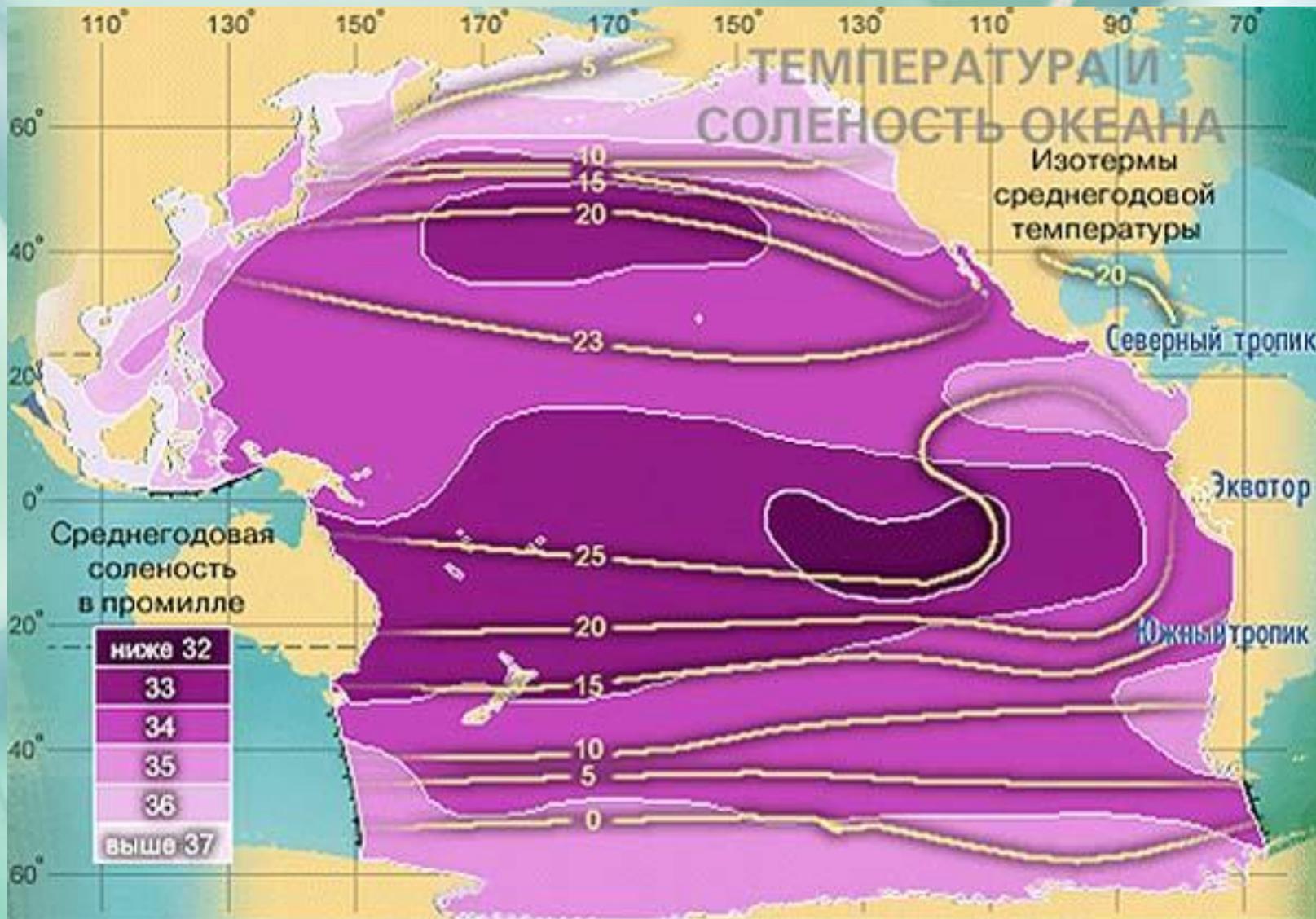
Соленость не обозначена



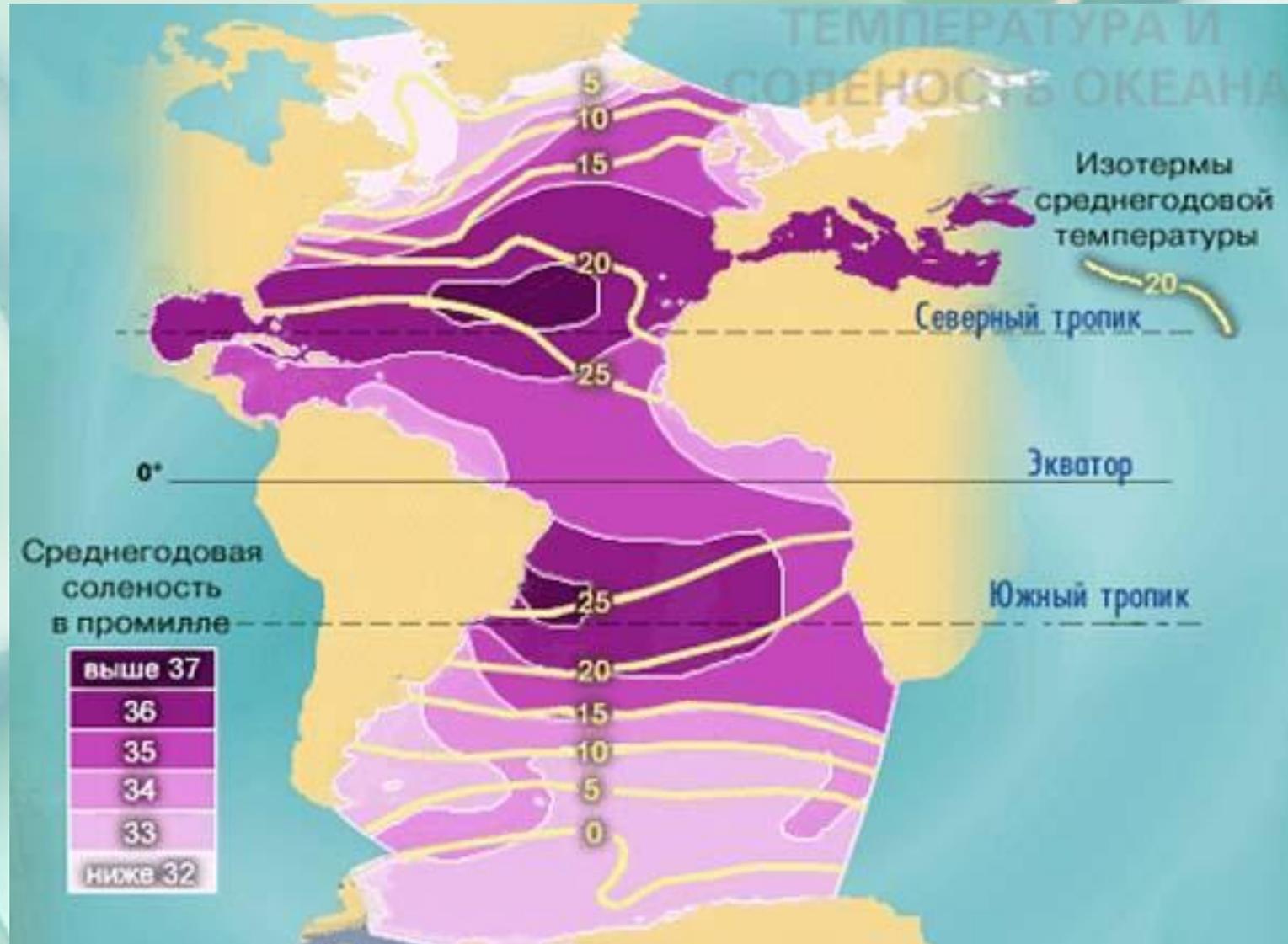
Изменение солёности (‰)

с широтой	по океанам	по морям
экватор – 34	Тихий - 34,8	Средиземное - 39
тропики – 35,8	Атлантический – 35,5	Чёрное - 18
умеренные - 33	Индийский – 34,8	Красное - 42
	Северный Ледовитый - 32	Баренцево – 35
		Карское - 10

Тихий океан



Атлантический океан



Индийский океан



СРЕДНЕГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ
(в градусах Цельсия)



Свойства воды:



- 1. Прозрачная**
- 2. Не имеет запаха**
- 3. Бесцветная**
- 4. Не имеет вкуса**
- 5. Растворитель**
- 6. Обладает текучестью**

**Вода повсюду.
Она входит в состав любого
живого организма.**



**Корни и
луковицы 70%**

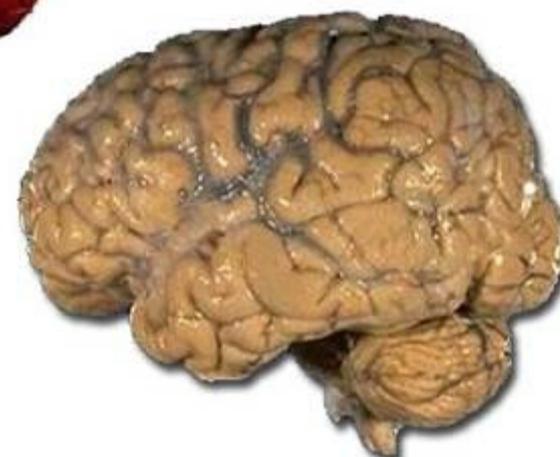
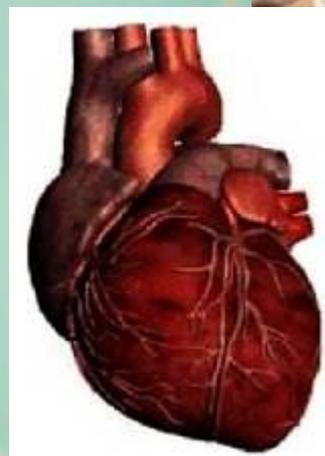
Более 70%



**больше воды, например:
картофель – 77%, огурцы – 92%, медузы –
99%.**



- **Наша кровь содержит 83% воды,**
- **Сердце и мозг – около 80%**
- **И даже в костях – 15 – 20%.**



Человек умирает, если потеряет всего 12% влаги своего организма. Две трети массы тела взрослого человека составляет вода, а у новорождённых ещё больше – до $\frac{3}{4}$.



Практическая работа
**« Подсчет содержания воды в организме
школьника»**

$$m_{\text{ВОДЫ}} = m_{\text{Тела}} \times 0,65$$





Северный
Ледовитый

Атлантический

Тихий

Тихий

Индийский



Океан
Круговорот воды в природе – непрерывный процесс перемещения воды на Земле



**Много ли воды на Земле?
Хватит ли воды всем жителям
Земли?**



Загрязнение воды



ВОДА
ИСТОЧНИК ЖИЗНИ.

Домашнее задание

Параграф 19-20, №3-4 стр. 78 письменно.