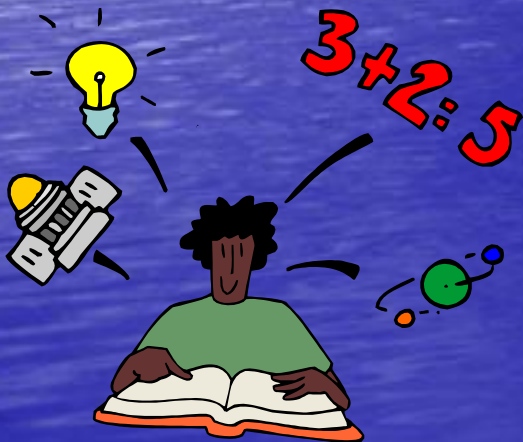




Разнообразие внутренних вод России



Задачи урока:

- узнать о разнообразии внутренних вод России;
- обобщить и расширить знания о реках;
- выявить зависимость рек от рельефа;
- отработать навыки определения падения и уклона реки.

Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое!

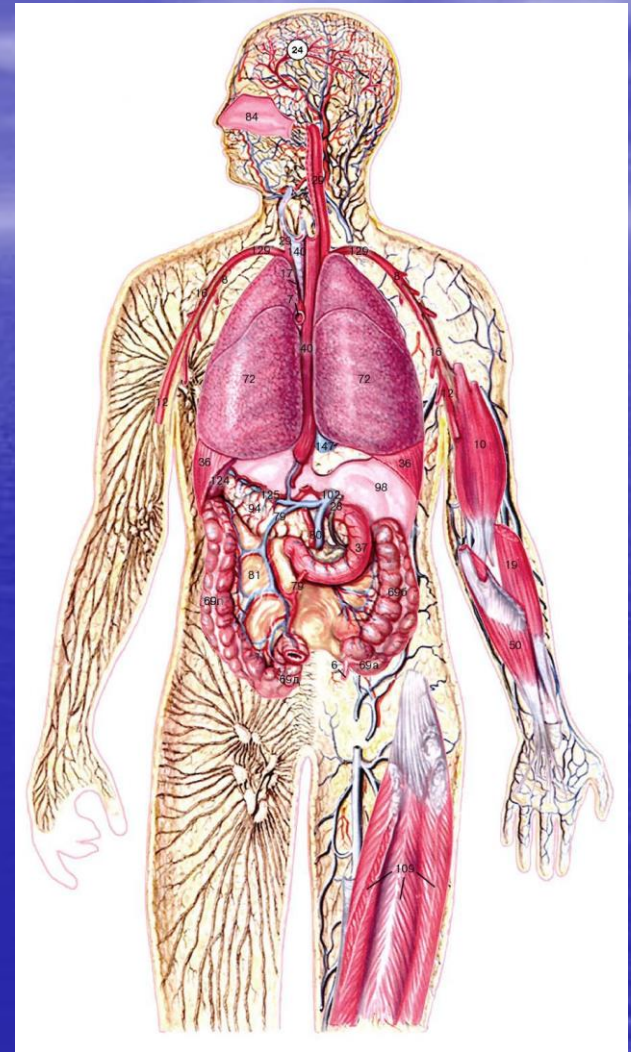
Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты – сама жизнь.

Ты наполняешь нас невыразимой радостью...

Ты – самое большое богатство на свете.

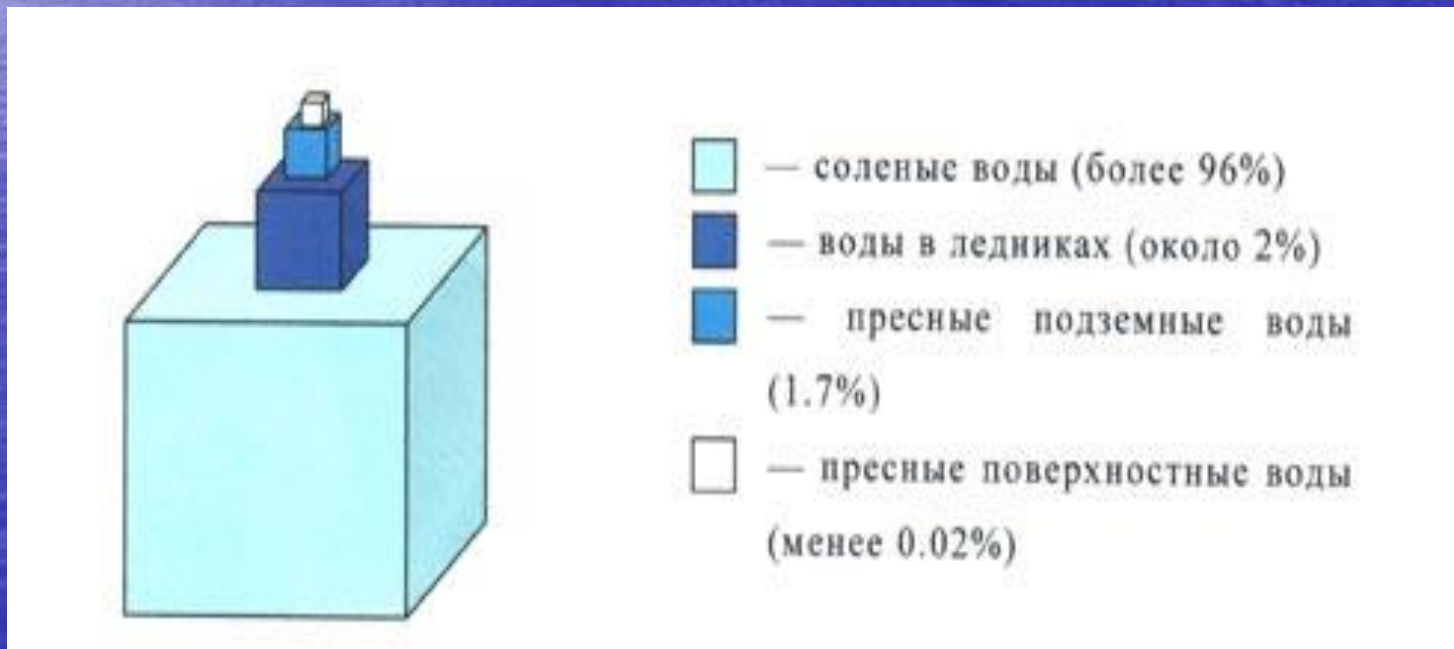
*Антуан де Сент-Экзюпери
"Маленький принц"*

Человек не может жить без воды. Его тело на 70%, кровь – на 90%, мышцы – на 75% состоят из воды. В костях человека содержится около 25% воды. Без пищи человек может прожить 2-3 месяца, а без воды погибает через неделю. Обезвоживание организма ведет к тому, что все биохимические процессы, протекающие в отсутствие влаги, ведут к необратимым последствиям во всех органах.



Какова доля пресной воды на Земле?

(по разным подсчетам от 2,5% до 3%)



Взаимосвязь внутренних вод с другими компонентами природы



Области применения воды



На территории России более 2,5 млн. крупных рек и маленьких речушек.

Россия занимает второе место в мире по величине суммарного стока вод после Бразилии.



Реши кроссворд



Вопросы по вертикали:

1. Участок земной поверхности, с которого вся вода стекает в реку.
5. Граница, разделяющая соседние речные бассейны.

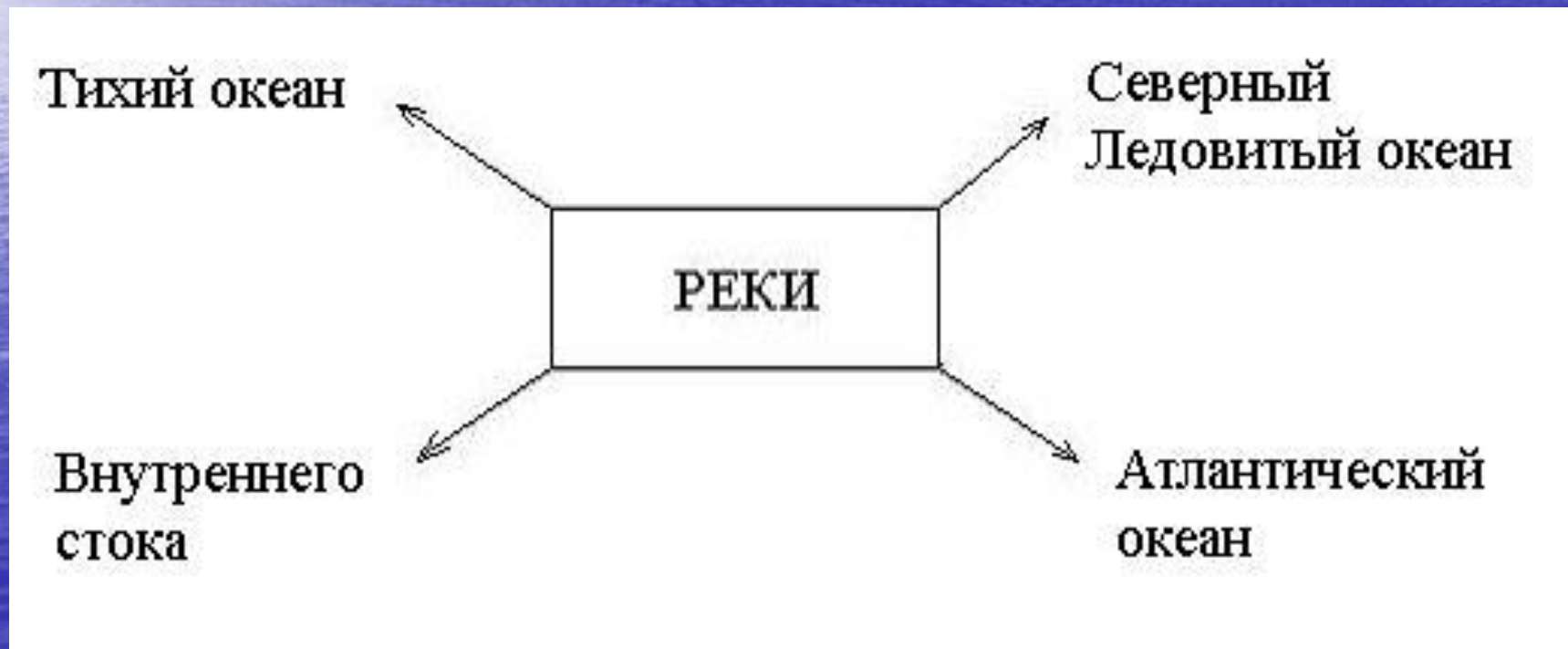
Вопросы по горизонтали:

2. Начало реки.
3. Горная река.
4. Поток воды, текущий в выработанном им углублении.
6. Равнинная река.
7. Место, где река впадает в другую реку, озеро или море.

Реки России относятся к бассейнам трех океанов (Атлантического, Тихого, Северного Ледовитого) и внутренней бессточной области.

Работа в парах – используя «Физическую карту России» найти и назвать реки, принадлежащие к бассейнам 3 океанов и области внутреннего стока.

**1 ряд – к бассейну Северного Ледовитого океана,
2 ряд – к бассейну Тихого океана,
3 ряд – к бассейну Атлантического океана,
Все – к области внутреннего стока.**



Какими компонентами природы определяются особенности рек?

Внутренние воды

Климат

Питание рек

Режим рек

Рельеф

Характер течения

Направление течения

Ответьте на вопросы:



- Почему крупнейшие реки России текут на север?
- Что изменилось бы, если бы горы были на севере?
- Почему крупных рек на востоке России не так много, как на севере?

По характеру течения реки делятся на горные и равнинные.

Равнинные реки: Волга с притоками, Онега, Северная Двина, Печера, Нева, Дон, Обь с Иртышом.

Горные реки: Кубань, Терек, Зея, Буряя, Анадырь.

Крупнейшие сибирские реки – Енисей и Лена в верховьях – горные, а в среднем и нижнем течении – равнинные.

- Самая длинная река в России – Обь с Иртышом (5410 км).
- Самая многоводная река – Енисей.



р. Обь



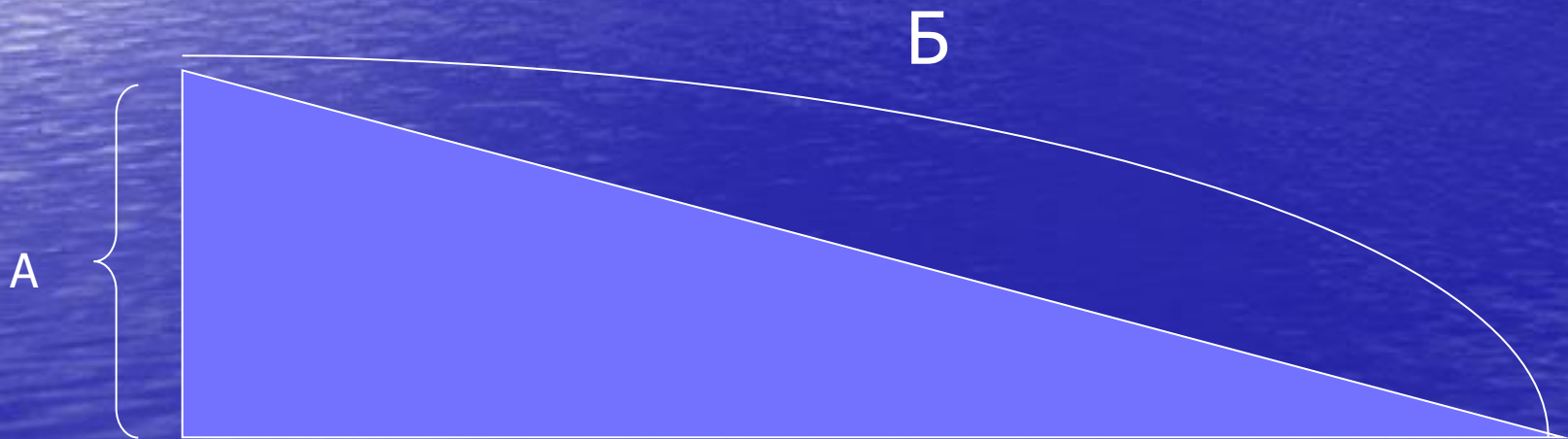
р. Енисей

Рельеф влияет на падение и уклон реки:

А – падение (м) = h истока – h устья

Б – длина (км)

$\frac{A}{B}$ = Уклон (в см/км)



Задача:

Определить падение р. Волги, которая начинается с Валдайской возвышенности.

Высота истока = 300 м.

Волга впадает в Каспийское море, уровень поверхности

воды в котором равен -28 м.

Падение Волги : $300 \text{ м} - (-28 \text{ м}) = 328 \text{ м}$.



Задача:

Определить уклон р. Волги.

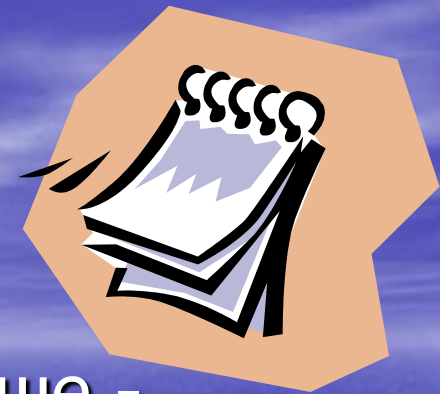
Падение Волги = 328 м.

Длина реки = 3530 км.

Уклон Волги: $32800 \text{ см} : 3530 \text{ км} = 9,2 \text{ см/км}$



Выполнить задание: Произвести математические действия, используя необходимые данные, сведенные в таблицу и сделать вывод, падение и уклон каких рек будет больше - горных или равнинных.



Реки	Высота истока, м	Высота устья, м	Длина реки, км
Обь	200	0	5140
Терек	3000	0	600

Ответ:

- Обь: падение = 200 м,
уклон = 3,9 см/км
- Терек: падение = 3000 м,
уклон = 500 см/км

Вывод: падение и уклон больше у горных рек.



Ответьте на вопросы:



- К бассейну какого океана относится большинство рек России?
- Самая полноводная река России?
- Самая длинная река?
- Если уклон реки равен 3 см/км, то что можно сказать о скорости течения реки, о её судоходности?
- Как называется превышение истока реки над устьем?
- Отношение падения реки к её длине?

Рефлексия

Плюс

Записывается все, что понравилось на уроке.

Минус

Записывается все, что не понравилось на уроке.



Интересно

Записываются все любопытные факты, о которых узнали на уроке и что бы еще хотелось узнать по данной проблеме, вопросы к учителю.

Домашнее задание



- Параграф 12 (п.1).
- *Дифференцированное творческое задание:*
- Подготовить сообщения «Стихийные явления на реках».
- Составить кроссворд по теме «Внутренние воды России».
- Создать презентацию «Профессии людей, связанные с внутренними водами».





Спасибо за внимание!

Используемые Интернет –ресурсы:

Сайт Великая Россия <http://www.all-about-russia.ru/>

Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/%>

Картинки «строение человека»
http://go.mail.ru/search_images?q

