


Внутренние воды России



8 класс

Типы внутренних вод

- ✓ Реки
- ✓ Озера
- ✓ Болота
- ✓ Ледники
- ✓ Подземные воды
- ✓ Вечная мерзлота
- ✓ Водные ресурсы



Реки

происхождение

строение

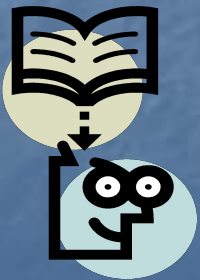
Уклон и

питание

падение реки

виды

режим

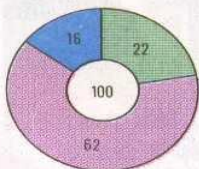


Реки

Реки относятся к бассейнам трех океанов – Атлантического, Тихого,

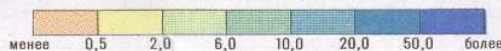


ПОТРЕБЛЕНИЕ СВЕЖЕЙ ВОДЫ
(в процентах, 1992 год)



- на орошение, обводнение и сельскохозяйственное водоснабжение
- на производственные нужды
- на хозяйственно-питьевые нужды

СРЕДНИЙ МНОГОЛЕТНИЙ ГОДОВОЙ СТОК РЕК
(в л/с кв. км)



Объем среднего многолетнего стока крупнейших рек (куб. км в год)

1 мм – 50 куб. км в год

Начало судоходства на реках



Строение реки

Составные части рек



Строение реки



Режим рек

Летнее
половодье (разлив
во время муссонов)

Межень (низкий
уровень воды в
реке)



Весеннее половодье
(разлив рек весной)

Паводок
(разлив после
дождей)



Уклон и падение реки



- Падение реки – это превышение истока над устьем. Выраженное в метрах.
- Уклон реки – отношение падения реки к ее длине. Выраженное в





Виды рек

равнинные

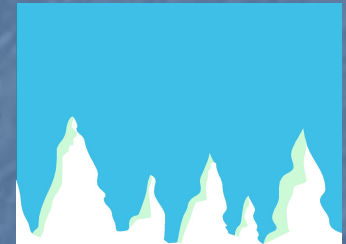
горные



Виды питания рек

- Снеговое
- Дождевое
- Ледниковое
- Подземными
водами

смешанн
ое



Болота

низинные

Питается осадками и
подземными водами



верховые

Питается
осадками



Ледники



Большие запасы
пресной воды



Скопления льда,
образовавшегося



❖ Плавающие

❖ Покровные



Озера

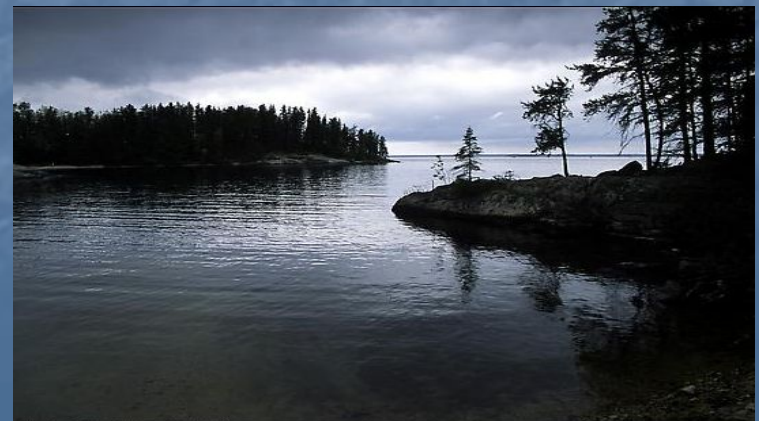
- Озера - замкнутые котловины, заполненные водой.
- Озера бывают пресные и соленые,
- сточные и бессточные.

Озера различают по происхождению:



Моренные озера

- Моренные озера занимают понижения между моренными котловинами.
- Например – озеро Селигер на Валдайской возвышенности



Водохранилища



- Водохранилища – это искусственные водоемы.



- Больше всего



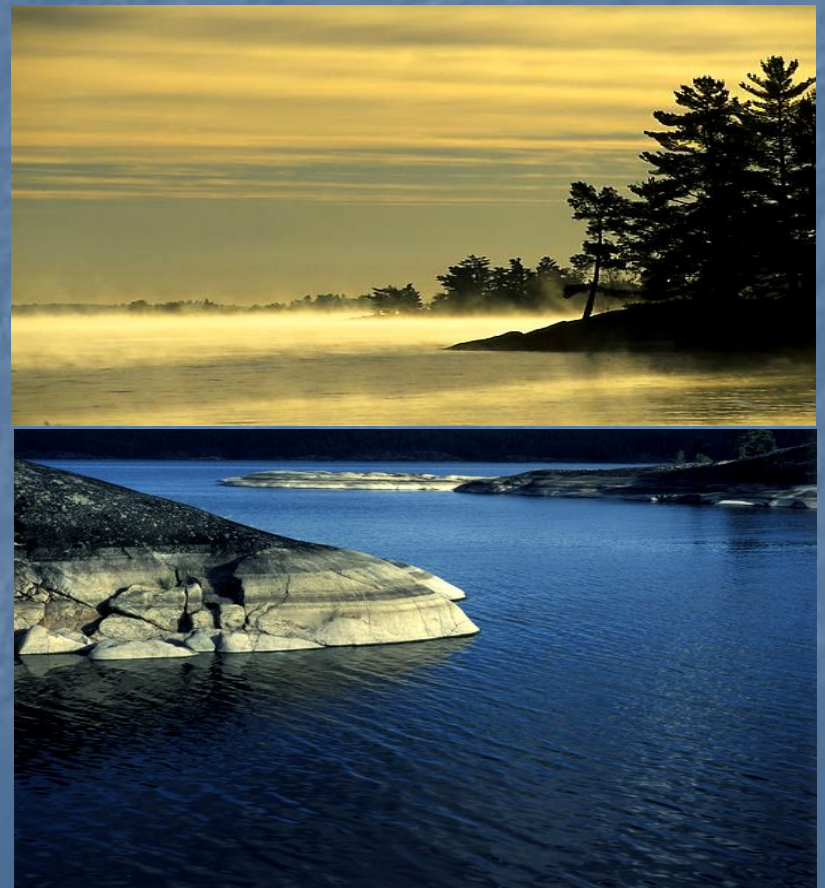
Термокарстовые озера

- Располагаются на территории, имеющей вечную мерзлоту.
- Летом мерзлота подтаивает, грунты проседают, образуются неглубокие котловины, заполненные талой водой.



Ледниково-тектоническое озеро

- Тектонические озера, которые углублены под тяжестью древнего ледника.
- Расположены на северо-западе Русской



Тектоническое озеро

- Тектонические озера образуются в разломах земной коры.
- Такие озера продолговатые: узкие и длинные.
- Ярким представителем является – Байкал.



Вулканические озера

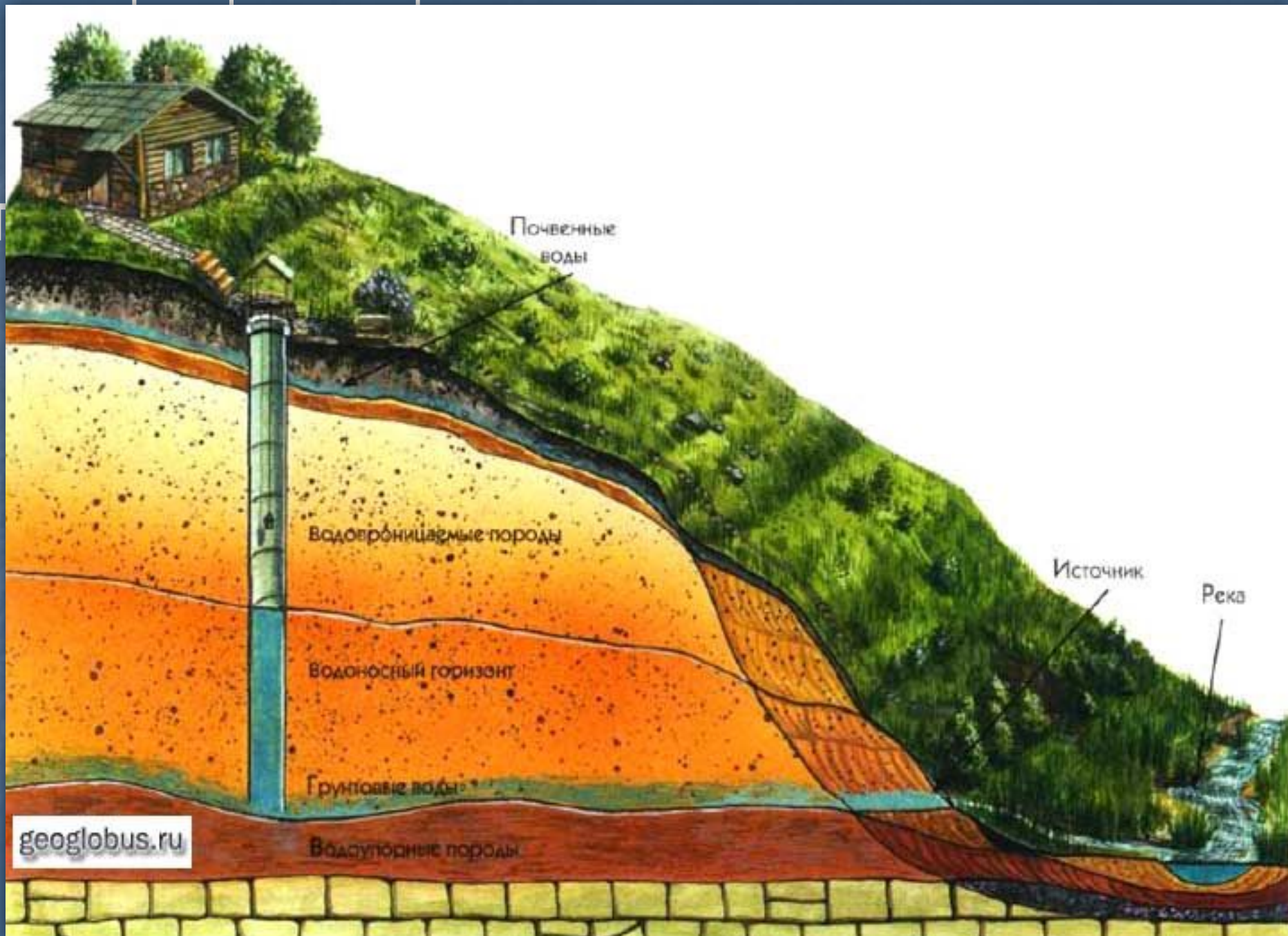
- Вулканические озера образуются в кратерах вулканов (при извержении озера выкипают).
- В России они расположены в основном на Курильских островах и на п-ове Камчатка



Вечная мерзлота

Многолетняя мерзлота - это подземное оледенение, верхний слой земной коры, имеющий круглый год отрицательные температуры и на сотни лет сохраняющийся в грунтах льды.





Водные ресурсы



Водные ресурсы – это поверхностные и подземные воды, которые используются в быту, промышленности и сельском хозяйстве.

Водные ресурсы

Питье и бытовые продукты

Водные пути

Энергия рек, приливов и отливов

Промышленность и сельское хозяйство

Оценка водных ресурсов



Годовой водный баланс Земли (по М. И. Львовичу).

Приход	Объём (км ³)	Средний слой (мм)	% от атмосферных осадков земного шара	Расход	Объём (км ³)	Средний слой (мм)	% от атмосферных осадков земного шара
Периферийная часть суши (116 778 тыс. км ²)							
Осадки (P_p)	101 000	860	19,4	Речной сток (R_p)	35 560	302	6,8
				Испарение (E_p)	65 440	558	12,6
				Итого	101 000	860	19,4
Области внутреннего стока (бессточные) (33 033 тыс. км ²)							
Осадки (P_a)	7 400	240	1,4	Испарение (E_a)	7 400	240	1,4
Мировой океан (361 100 тыс. км ²)							
Осадки (P_m)	411 600	1 140	79,2	Испарение (E_m)	447 160	1 240	86,0
Приток речных вод (R_p)	35 560	100 ¹	6,8				
Итого	447 160	1 236	86,0				
Земной шар (510 000 тыс. км ²)							
Осадки (P)	520 000	1 020	100	Испарение с океана (E_m)	447 160	876 ²	86,0
				Испарение с суши ($E_p + E_a$)	72 840	144 ²	14,0
				Итого	519 700	1 019	100

¹ Приток речных вод отнесён к площади океана.

² Испарение с океана и суши отнесено к площади земного шара.

Влияние человека на водные ресурсы.

Использование воды

■ Водопользование

1. Рыбное хозяйство
 2. Гидроэнергетика (ГЭС)
 3. Купание в реке
 4. Рыбалка на берегу с удочкой
-

Водопользователи загрязняют воду, ухудшают ее качество.

■ Водопотребление.

1. Промышленность
 2. Сельское хозяйство
 3. Коммунальное хозяйство (вода в квартире, полив улиц).
-

В результате потребления уменьшается количество и ухудшается качество воды.



Охрана вод

1. **Строительство очистных сооружений, также реконструкция старых.**
2. **Совершенствовать технологию производства на предприятиях (система оборотного водоснабжения - отработанные воды очищаются и снова используются предприятием).**



Используемые сайты и литература

- www.tourism.intat.ru
- www.tourparade.ru
- www.tourparade.ru
- www.brics.dk
- www.tourism-carpwww.asu.ru
- www.darwin.museum.ru
- www.eco.ulstu.ru
- www.sebrant.ru
- www.ruza-swiss.com
- www.zemly.ru
- www.sbras.nsc.ru
- www.photocity.ru
- www.terragalleria.ru
- И.И.Баринова Рекомендации к планированию уроков. М.: Дрофа.
- Современный урок географии.- М.: Школьная пресса, 2002
- Е.А.Жижина. Поурочные разработки по географии. М.: 2002.
- И.И.Баринова., В.Яром География России. Методическое пособие. М.: Дрофа, 1998.

ЖЕЛАЮ УДАЧИ !!!



**Автор : учитель географии
гимназии № 196
Александрова Елена
Владимировна.**