

Озёра, болота, подземные воды, ледники, многолетняя мерзлота

География 8 класс

Учитель: Князева Ольга Николаевна

Цели:

- Дать представление о размещении. Особенности, происхождении и значении озёр, болот, подземных вод, ледников, многолетней мерзлоты. Продолжить учить работать с картами. Таблицами и другими источниками информации.

Вспомним основные понятия

- Речная система
- Водораздел
- Межень
- Половодье
- Пойма
- Речной бассейн
- Паводок
- Режим реки
- Территория, с которой в реку стекают поверхностные и подземные воды
- Река со всеми притоками
- Время самого низкого уровня воды в реке
- Резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке
- Период наиболее высокого уровня воды в реке, ежегодно повторяющийся в одинаковые сроки
- Ход многолетних, сезонных и суточных изменений речного потока в его русле
- Граница, разделяющая разные речные бассейны
- Западная часть русла реки

Распределите реки по бассейнам океанов

- Нева,
- Терек,
- Кубань,
- Индигирка
- Дон,
- Амур,
- Северная Двина,
- Печора,
- Волга.
- Атлантический
- Тихий
- Северный Ледовитый
- Бессточный
(Каспийское море)

Что объединяет эти объекты

- 1. Нева, Дон, Кубань.
- 2. Амур, Камчатка, Анадырь.
- 3. Волга, Урал, Терек.
- 4. Колыма, Яна, Индигирка, Печора.
- 5. Таймыр, Ханка, Эльтон, Чудское.

Расставьте объекты по мере увеличения их длины

- Обь с Иртышом,
- Волга
- Амур
- Енисей
- Лена
- Оленёк

Решите задачу

- Высота истока реки – 250м, высота устья – 150м. Чему равно падение реки?
- Какой уклон будет иметь река при длине 350км? Горная она или равнинная?

Установите соответствие

● РЕКИ

- Волга
- Енисей
- Лена
- Обь
- Амур

● ПРИТОКИ

- Аргунь
- Иртыш
- Ока
- Алдан
- Ангара

- Исключите реку, не принадлежащую к тому бассейну, к которому относятся остальные реки:
- Индигирка, Лена, Колыма, Амур, Обь, Оленёк, Яна, Иртыш, Ангара.
- Укажите реку, которая по режиму отличается от остальных: Волга, Иртыш, Кама, Амур, Дон, Печора.

- Укажите реки, на которых стоят города России: Москва, Салехард, Якутск, Архангельск, Нарьян-Мар, Красноярск, Иркутск, Хабаровск, Анадырь.
- Назовите пограничные реки России (текущие вдоль границы).
- Какая река в России
 - - самая длинная;
 - - самая полноводная;
 - - самая длинная в Европе;
 - - имеет наибольшую дельту;

Справочный материал. Реки России.

Реки	Исток	Устье	Длина реки, км	Высота истока, м	Высота устья, м
Амур	Б.Хинган	Охотское море	4440	1000	0
Волга	Валдайская возвышенность	Каспийское море	3531	256	-28
Дон	Среднерусская возвышенность	Азовское море	1870	300	0
Енисей	Восточный Саян	Карское море	4102	1000	0
Колыма	Хребет Черского	Восточно- Сибирское море	2129	1500	0
Лена	Байкальский хребет	Море Лаптевых	4400	Приблизительно 930	0
Обь	Телецкое озеро (Бия и Катунь)	Карское море	5410	1000	0

Озёра. В России их много –

около 3млн. Знаете ли вы их?

- Озеро-самый крупный водоём в Европе. В него впадает 30 рек, а вытекает одна Нева. В годы Великой Отечественной войны по льду проходила «Дорога жизни» в окружённый немцами город.
- Это озеро-море. Самое крупное в мире. Оно заполнено солоноватой водой и населено многими животными морского происхождения.
- Это озеро самое глубокое в мире. Самое старое – ему 30 млн. лет, а также самое прозрачное. Озеро населяет 1800 видов животных и растений-3/4 из них эндемики, т.е. встречаются только здесь.

Самое большое –
Каспийское море (371 тыс.
кв.км)

Байкал – самое глубокое в
мире (1637м)

**Озеро- замкнутое
природное
углубление
на поверхности
земли, заполненное
водой**

Причины размещения

- 1.Геологическое строение
- 2.Рельеф местности
- 3.Климатические условия
- 4.Особенности залегания
грунтовых вод



По происхождению котловин:



- 1. тектонические
- 2. вулканические
- 3. термокарстовые
- 4. ледниковые
- 5. плотинные
- 6. искусственные
- 7. лиманные (путём отсечения части акватории морей)

По составу воды

- Сточные
- Бессточные

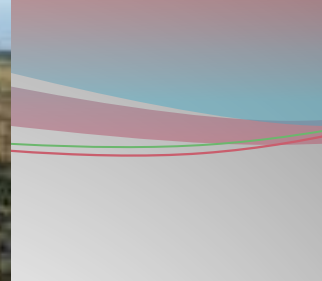
Значение озёр

- 1. источник пресной воды
- 2. пищевых продуктов
- 3. сырья (соль, ил, торф ...)
- 4. судоходные пути
- 5. места отдыха
- 6. регуляторы стока
- 7. смягчают климат

Закончите предложения

- 1.Озеро – это...
- 2.Самое крупное озеро России ...
- 3.Самое глубокое озеро России ...
- 4.Размещение озёр зависит ...
- 5.Классификация озёр ...
- 6.Озёра активно влияют на компоненты природы ..
- 7.Отрицательное влияние водохранилищ - ...

Болота – избыточно увлажнённый участок суши со специфической растительностью и слоем торфа



Причины образования

1. Переувлажнение грунта
2. Малое испарение
3. Замедленный сток

Сильно заболочены

Северо-Запад России
(20-30%)

Васюганье (Западная
Сибирь – 70%)

Бассейн Амура (10-12%)

Типы болот
Низинные
Верховые



Площадь болот
-2 млн. кв. км,
(10%
территории
России)



Значение

1. Источник питания рек
2. Полезные ягоды (клюква, морошка)
3. Торф (топливо, сырьё для хим. пром-ти)

ТЕСТ

- **Основные причины распространения болот:**
- а) плоский рельеф; б) расчлененный рельеф; в) коэффициент увлажнения больше 1;
- г) увлажнение недостаточное; е) многолетняя мерзлота; ж) близкое залегание грунтовых вод; з) тектонические впадины на земной поверхности.
- **Наиболее сильная заболоченность в России характерна для бассейнов:**
- а) Волги и Камы; б) Сев. Двины; в) Амура и Уссури; г) Оби и Иртыша.
- **Укажите ошибку. Причиной образования болот является:**
- а) избыточное увлажнение; б) плоский рельеф; в) расчлененный рельеф; г) вечная мерзлота.

Болота

- 1. Площадь болот составляет ..., это - ? %
- 2. Причины возникновения болот - ...
- 3. Сильно заболоченные районы России ...
- 4. Типы болот ...
- 5. Значение болот ...

Лёд- вода в твёрдом состоянии

Занимают 11% суши;
Подземный лёд
(многолетняя мерзлота) 14% суши
Земли



● Ледник, глетчер – скопление льда на суше, движущееся вниз по склону под влиянием силы тяжести



На Кавказе, Северном Урале, Алтае, Саянах, Забайкалье, Камчатке.

Самые крупные ледники
Богдановича (Камчатка) –
площадь 37,8 кв.км, длина –
17,1 км
Безенги (Кавказ)- площадь
36,2 кв.км, длина – 17,6 км

Многолетняя мерзлота – толщи мёрзлых горных пород, не оттаивающие в течение долгого времени (от нескольких десятков и соте

В России
многолетняя
мерзлота
занимает 47%
площади суши



В Оймяконе
мощность слоя
достигает
**600-800 м, а
местами 1500
м**

Причина образования
Суровый климат: суровые
морозы, малоснежные и
продолжительные зимы.

Мерзлота –
«холодильник»
Проблемы?



Рефлексия

- Закончи предложения:
- -Я знаю, что
- -Я умею
- - Мне понравилось

Домашнее задание:

- Параграф 13, подготовить сообщения «Уникальные озёра России»