Тема урока: «Внутренние воды России»

**Цели:** 1. Развивать знания учащихся о происхождении озерных котловин. Формировать знания о типах болот и причинах их происхождения. Дать представления о свойствах и областях распространения подземных вод и ледников.  
 2. Показать причины образования внутренних вод. Продолжить формирование умений анализировать и сопоставлять карты , схемы рисунки с целью получения новых знаний.   
3. Систематизировать знания о хозяйственном использовании внутренних вод.

**Тип урока:** Комбинированный.

Базовый учебник: «География России: Природа и население»,А.И.Алексеев, Москва, «Дрофа», 2012г.

**Оборудование:** Физическая карта России, физическая карта Ростовской области, плакат «Подземные воды», проектор, презентация.

Групповая форма работы: интенсификация урока; развивать самостоятельность учащихся; отработать комплекс практических умений.  
Содержание.  
Вступление

1. **Озера.**

1. Что такое озеро?(К-№1)  
2. Типы озерных котловин (К-№2)—(Заполняем схему типы озерных котловин)  
3. Причины образования оз. котловин (с. 104 учебник)   
4. Типы озер нашего края.  
5. Виды озер по приходу и расходу воды (К-№3)  
6. Заполняем схему в тетради: «Контур озера по расходу и приходу воды» (К-№4)  
7. Различие озер по солености (К №5)  
9. Решение задачи: «Кто прав?»  
10. Викторина:  
11. Выступление озероведов:  
а) Ладожское-  
б) Онежское-  
в) Чудское-  
г) Ильменское-

д) Байкал ( А. Чехов, А.Твардовский ,ЮНЕСКО-1996)

12.Географическое лото: «О чем говорят цифры.»  
13.Жизнь озера(К №6) Изменение озер во времени. От чего зависит жизнь озера.  
14.Значение озер.

1. **Болота.**

1.Что такое болото?  
2.Распространение болот (50% S-болота.Западная Сибирь, Карелия)  
3.Типы болот по питанию и характеру растительности.  
4.Значение болот.(клюква, морошка), торф: а)топливо, б)удобрение в)антисептик-подстилка для скота.

1. **Ледники (К №7)**

1.Что такое ледник?

2.Виды ледников.

3.Решение задачи - условия образования ледника.

1. **Образование подземных вод и вечной мерзлоты.**
2. **Итог: Составление синквейнов. 1ая группа тема: «Озеро»,2ая группа тема: «Болото», 3ья группа тема: «Ледник».**

Ход урока

Цель нашего урока – расширить знания по теме: «Внутренние воды России».  
Для успешной работы мы разделились на группы, которые в течение урока будут выполнять различные задания.  
Ваша цель – работать быстро и набрать, как можно больше баллов.

1. Мы живем в мире слов. Каждое слово что-нибудь обозначает. Я предлагаю вспомнить значение слова «озеро».На карточке №1 три определения озера. Выберите нужное.

А вот так, поэтически и красиво, передал нам свое восприятие озера А.Блок. «Над озером».  
Как женщина усталая, оно  
Раскинулось внизу и смотрит в небо.  
Туманится и даль поит туманом,  
И отняло у неба весь закат.

В России приблизительно 1 млн. озер.  
Вы сказали, что озеро – природное углубление, а углубление – это котловина, образованная на земной поверхности.  
Озерные котловины имеют разное происхождение.  
 Для выполнения следующего задания важно вспомнить причины образования озерных котловин. Используйте текст уч.с. 104, К № 2.

Задание: соотнести происхождение озерных котловин и название озера.

1.Тектонические - Байкал, Телецкое  
2.Вулканические - Кроноцкое  
3.Ледниковые - Валдай,Сенегер  
4.Остаточные - Каспийское  
5.Запрудные - Рица  
6.Карстовые - Неджели (Якутия)  
7.Озера – старицы - Песковатое г.Лиски (пойма рек)

К какому типу озер можно отнести озера нашего края? (Беседа)

Озеро-это не только котловина, но и углубление, заполненное водой.  
На карточке №3.Озера по приходу и расходу воды разделены на 3 группы.

К-№ 3

По расходу и приходу воды

Проточные бессточные глухие

Байкал Чаны Вулканические

(Запишите схему в тетради-?)

На карточке №4 Вы видите контуры озер, распределите их по видам озер, по расходу и приходу воды, ответ объясните.

Карточка №4

1) 2)

1. Бессточные.

2. Проточные.

Карточка №5. Озера отличаются не только по стоку воды, но и по наличию соли. Все озера по солености можно (:) на 3 группы.

По солености

Пресные Соленые Минеральные

(Более 1‰ солей) (1-47‰) Более 47‰

Байкал Каспийское 13‰ оз. Эльтон и Баскунчак

(Прикаспийская низменность)

Решим задачу: «Кто прав?» В купе вагона поезда, идущего за Урал, встретились 2 пассажира. Первый ехал домой , второй в командировку. Выяснилось что оба любители рыбалки, живут в озерных краях. Тот, что ехал домой, жаловался, что хотя озер на его плоской степной равнине много, но рыбы в них почти нет. Его попутчик был этим сильно удивлен. Ведь у него дома на Северо-Западе России в озерах рыбы видимо-невидимо.

-В каких районах России живет каждый?

-Почему в озерах разное количество рыбы?

Ответы:

Первый: А – Западная Сибирь

Второй: Б – Северо-Запад России

. ВИКТОРИНА:

- Это озеро-море, самое крупное в мире.(Каспийское)

- Это озеро—самый крупный пресноводный водоем в Европе. В озеро впадает около 30 рек, а вытекает одна Нева?(Ладожское)

- Озеро оставалось на протяжении столетий в стороне от больших строек и дорог.(Телецкое)

- В озеро впадает 60 рек, а вытекает одна Свирь? (Онежское)

- Это озеро – исторический памятник подвига русского народа. Здесь в 1242г произошло знаменитое Ледовое Побоище? (Чудское)

- Это озеро самое глубокое в мире, самое старое – ему 30 млн лет, а также самое прозрачное (Байкал)

Выступление Байкаловедов:

«Байкал удивителен, и не даром сибиряки величают его не озером, а морем»

«Вода прозрачна, необыкновенна, так что видно сквозь нее, как сквозь воздух, цвет его бирюзовый. Берега гористые, покрытые лесами, кругом дичь беспросветная. Изобилие медведей, соболей, диких коз и всякой дикой всячины. Таким увидел Славное море А.П. Чехов в 1890 году во время поездки на Сахалин».

Твардовский говорил: Байкал – бесценный дар природы, да будет вечен на Земле.

**Географическое лото: « Байкал в цифрах»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **636км** | **1620м** | **340** |
| **25 млн. лет** | **22** | **25-80км** |

«О чем говорят цифры»

Возраст – 25 млн. лет .

Макс. глубина – 1620 м.

На озере 22 острова.

Впадает 340 рек.

Длина 636 рек.

Ширина 25-80 км. 20% мировых запасов пресной воды

Байкал включен в список всемирного наследия ЮНЕСКО в 1996 году

**Байкал**

Нет места прекрасней,

Чем русский Байкал!

Как много счастливых

Мгновений он дал:

Яркое Солнце, горы и лед,

В недрах Байкала \*\*\*\* живет

Чудесное место –

Священный Байкал!

Люди, прошу вас!

Берегите природу!

Мы любим Байкал

За чистую воду!

В 1966 году началось производство на Байкальском целлюлозно-бумажном комбинате, в результате чего началась деградация озера. В настоящее время ведутся переговоры по закрытию комбината или переносу в другое место. В целях охраны озера Байкал нефтепровод пройдет севернее на 350-400 км от озера.

11. БОЛОТА.

Размещение болот на территории России.(работа с атласом)

Типы болот

**низинные болота верховые болота**

Питаются подземными водами. Питаются атмосферными

Растительность: береза, ольха осадками , т.к. дно болота

покрыто отмирающими

растениями атмосферные

осадки.

Растительность: сфагновый

мох, накапливается торф.

Применение торфа**:** топливо,удобрение подстилка для животных, антисептик- лечебные грязи**.**

1. **Ледники**

**Ледник**- это скопление льда на суше.

**Вопрос:** чем лед в ледниках отличается ото льда рек, озер?

(Лед озер и рек образуется из оды при ее замерзании.)

(Лед в ледниках образуется из снега.)

Карточка № 7

Виды ледников

**горные покровные**

Ледники гор Эльбрус, Казбек Ледники Арктики

Горные ледники под воздействием собственной силы тяжести могут течь скоростью до 80м/сек.

Условия образования ледников:

Абс. высота горы Эльбрус 5642м

На 1 км температура понижается на 6 градусов

5 км \*6 градусов = 30 градусов

+ 20 градусов – 30 градусов = (-10)

а) Температура воздуха ниже 0 градусов в течении года.

Снеговая линия- граница выше которой снег не тает, а накапливается.

Область расхода называют языком ледника.

б) Снега должно выпадать больше чем растаять.

Снег накапливается, становится зернистым , превращается в фирн, который под воздействием собственной силы тяжести превращается в лед.

Снег-фирн-лед

1. **Подземные воды**

Воды, содержащиеся в верхней части земной коры – подземные воды.

От таких факторов зависит формирование подземных вод ?

(количество осадков)

Межпластовые пласты – водоносный слой между 2-мя водоупорными пластами. (Артезианские колодцы)

Артезианские воды открыты в 12 веке во Франции в провинции Артуа.

Значение

1. Пополняют реки

2. Растворят горные породы (известняк)

-этот процесс называется крестовым.

3. Минеральные источники. (растворенные вещества, газы)

4.источник пресной воды.

1. **Образование вечной мерзлоты**

Низкие зимние малая мощность

температуры снега

Малая мощность снега

Многолетняя мерзлота занимает северные районы Восточно-Европейской

равнины, Урала, Западной Сибири и обширную территорию от Енисея.

Работа с атласом стр. 17

Влияние многолетней мерзлоты на компоненты природы:

- Образование таежно -мерзлотных почв

- Многоводность рек

- Лиственные леса

1. Почему в восточной части России граница вечной мерзлоты проходит

значительно южнее, чем в западной части?

Итог урока. Составление синквейнов.

Д.з. п.16

Приложение к уроку.

Карточка №1

1.Избыточно увлажнённые участки суши с особой растительности, животным миром и слоем торфа.

2.Природное углубление, заполнение водой и не имеющее связи с морем.

3.Постоянный водный поток, текущий в выработанном им углублении.

Карточка №2

Соотнести происхождение озерных котловин и название озер:

1.Тектонические - Кроноцкое

2.Вулканические – Ладожское

3.Ледниковые - Байкал

4.Остаточные - Песковатое г.Лиски(пойма рек)

5.Карстовые -Каспийское

6.Озера-старицы- Неджели

Карточка №3

По расходу и приходу воды

Сточные бессточные глухие

Байкал Чаны вулканические

Карточка №5

По солёности

Пресные солёные минеральные

(менее 1‰ (1-47‰) (более 47‰)

солей) оз. Эльтон

Байкал Каспийское 13‰ оз. Баскунчак

Карточка №6

Жизнь озера

Естественная Под влиянием человека

Озеро зарастает 1.Загрязнение озера

В болото 2.Сокращение обитателей

3.Зарастание озера

Карточка №7

Виды ледников

Горные Покровные

Ледник гор Ледники Арктики

Эльбрус, Казбек