**Муниципальное казённое образовательное учреждение**

**Русановская СОШ**

**Открытый урок по географии в 8 классе**

***Тема: «Озеро Байкал – жемчужина Сибири».***

**Провела:**

**Мельникова Елена Николаевна**

**учитель географии**

**первой квалификационной категории**

**Русаново-2014**

**Цели:**

Образовательные: сформировать знания о природном районе озера Байкал; познать красоту, уникальность природного комплекса. Познакомить с историей открытия и изучения озера Байкал.

Воспитательные: формирование экологического сознания учащихся на примере экологических проблем Байкала и их причин.

Развивающие: развитие навыков работы с различными справочными материалами.

Средства обучения: настенные карты « Физическая карта России», атласы, справочники, мультимедийный проектор.

**Ход урока**

1. ***Организационный момент.***

На доске – слова Л.С. Берга: «Чудо природы во всех отношениях.

Форма проведения урока - путешествие по Байкалу.

***2.Изучение новой темы.***

План изучения озера на доске:

1.Географическое положение озера.

2.История открытия.

3.Геологическая история происхождения котловины озера и характер его берегов.

4.Климат Байкала.

5.Уникальность воды озера.

6.Органический мир озера.

7.Экологические проблемы Байкала.

***Вступительное слово учителя:***

« Кто Байкала не видел, тот в Сибири не бывал»- говорят сибиряки. Много песен и

стихотворений сложено нашими поэтами и композиторами о Байкале.

И урок я хочу начать со стихотворения « Байкал»

Лесистых гор полуовалы,

Касанье голубых лекал,

И скалы, срезанные валом,

И небо, павшее в Байкал,

И сам он – величав и вечен,

В гранитной раме вырезной,

И весь – до донышка – просвечен,

И весь – до капельки – родной.

И Ангары полет строптивый,

И ветра крик, и гул турбин,

И птицы – сосны над обрывом,

И дикий ветер баргузин –

В этом, без чего не в силах

Быть далью даль и ширью ширь,

И ты немыслима, Россия,

И ты немыслима, Сибирь.

М. Сергеев.

На уроке мы рассмотрим главные вопросы, касающие современных проблем озера Байкал, вопросы рассмотрим по плану (вам на дом задавали опережающие задания, подготовить дополнительный материал по озеру Байкал)

Каждому дана индивидуальная проектная работа по следующим темам:

1. Географическое положение Байкала. Красота озера и история формирования Байкала, происхождение котловин.
2. Особенности климата. Вода Байкала – объём, качество, цвет, прозрачность.
3. Природный комплекс Байкала. (богатство и эндемичность живого мира)
4. Использование богатств Байкала.
5. Проблемы Байкала.

**Учитель:** Озера всегда играли большую роль в жизни человека. На их берегах люди издавна строили жилища, в их водах добывали пищу, по их водным путям плавали в соседние края и страны. С озерами связаны многие исторические события. На их берегах, водах и льдах происходили крупные сражения и битвы,

которые иногда решали судьбы народов. Например, я хочу напомнить вам о Ладожском озере. Это озеро спасло жизнь многих блокадовцев Ленинграда.Этот

город был на блокаде 900 дней. И через это озеро завозилась еда. В этом году мы отмечаем 65 летие Победы.

В последние годы большое внимание всего нашего народа привлекают проблемы использования богатств и охраны природы озера Байкал. Интерес к уникальному во многих отношениях сибирскому озеру возрастает год от года.

Ученые привлекают до сих пор нераскрытые тайны Байкала – неповторимый по богатству и разнообразию видов животный мир, удивительная чистота и прозрач

ность байкальной воды. Туристов со всего света влечет красота Байкала, то суровая, то скупая на краски, то на удивление мягкая и по своему поэтичная.

Байкал – слово тюркское и происходит оно от слова Бай куль, что означает богатое озеро. В нем сосредоточено около 1/5 или 20 % мировых запасов пресной воды и 4/5 запасов пресной воды нашей страны.

Итак, мы приступаем к обсуждению тем по плану, во время обсуждения должны вестись записи в тетрадях.

**Первый ученик - географ:** Озеро Байкал находится на юге Восточной Сибири. В форме рождающегося полумесяца оно вытянулось с юга-запада на северо –восток.

Байкал – древнейшее озеро на земле, возникшее в результате действия тектонических процессов древности.Его возраст составляет 20-25 млн.лет.Проис

хождение Байкала до сих пор вызывает научные споры. Озеро расположено в рифтовой впадине и по своему строению схоже например, с бассейном Мертвого моря. Одни исследователи объясняют образование Байкала его расположением в зоне древнего тектонического разлома, другие предполагают наличие под Байкалом гигантского разлома мантии земли, третьи объясняют образование впадины тектоническими процессами в результате движения материков Евразии и Индостана. Вулканическая деятельность на Байкале продолжается до сих пор - в окрестностях озера постоянно происходят землетрясения.

Байкал самое глубокое озеро в мире (1637 м). Средняя глубина составляет 730 м.

Длина озера 620 км. Ширина от 24-79 км. На Байкале 27 островов, самый большой остров Ольхон.

**Учитель:** А какой климат Байкала?

**Второй ученик- климатолог:**Климат Прибайкалья умеренный резко-континентальный. Зима очень холодная.Средняя температура января -24 градуса, а на побережье теплее градусов на десять: -14,-17 С. А лето на берегах озера прохладнее, средняя температура июля 15 С. Из-за неравномерного нагрева суши и вод озера образуется переходы атмосферного давления , в результате возникают местные ветры.

**В е т р ы**

Сарма баргузин верховик култук горный

Сарма - ураганный ветер; скорость ветра достигает 60 м/с.

Баргузин – ветер, дующий из Баргузинской котловины поперёк и вдоль Байкала. Култук-ветер, дующий с южной стороны. Верховик- северный ветер. Горный ветер - северо-западный, дующий с гор.

**Третий ученик-гидролог:**

Озеро Байкал имеет уникально чистую прозрачную воду. Белый диск, с помощью которого определяют степень прозрачности воды, виден при погружении в озеро до глубины 40 метров. В озеро впадает около 550 рек. Самая крупная из них Селенга. И лишь одна река Ангара вытекает из озера Байкал.

Про нее буряты говорят: «Разоряет дочка старика Байкала».

Про Байкал ходят много легенд. И один из них я хочу прочесть.

«Одна из древнейших легенд гласит, что в очень давние времена в этих местах жил суровый богатырь по имени Байкал. И было у него несколько сот сыновей и всего одна дочь-Ангара, самая красивая девушка на свете. Сыновья день и дочь трудились, не покладая рук. В горах топили снега и ледники, со всей округе собирали и гнали хрустальную воду в огромную котловину. И вот однажды услышала Ангара от странствующих певцов о том, что за соседними горами проживает юный богатырь, красавец Енисей. Полюбила Ангара Енисея и сбежала из хрустального дворца со дна подводного царства, куда ее заключил строгий отец. Узнав о побеге, разъяренный Байкал бросился в погоню, схватил огромную каменную глыбу и кинул ее в непокорную дочь, но промахнулся. С тех пор так и лежит эта глыба у выхода реки из озера, называют ее сейчас Шаманским камнем. В конце концов прибежала Ангара к Енисею и обняла его , и потекли они вместе к студеному северному морю.»

Вода в озере круглый год холодная. Замерзает озеро поздно, в конце декабря, но и вскрывается Байкал поздно. Байкал уникален и огромным объемом воды.

Воды Байкала такие чистые.

Во - первых, берега озера сложены кристаллическими узорами. Они трудно размываются и дают мало взвеси. Во - вторых, в озере живут рачки - «дворники» - эпишура и макрогиттонус. В - третьих, сама вода способна к очищению.

**Учитель:** Растительный и животный мир Байкала необычайно богат. В настоящее время в Байкале известно 1550 видов разновидностей животных и 1085 видов растительных организмов, причем ¾ из них свойственно только Байкалу.

Чем характеризуются организмы, обитающие в Байкале?

**Четвёртый ученик- биолог:**

70% всех организмов – эндемики. А что такое эндемики?

Это растения и животные, которые встречаются только в одном определенном месте.

Это омуль, нерпа, байкальский осетр, рачки, бычки, голомянка. губки т.д.

В Байкале обитает 58 видов рыб. И самая большая рыба, которая водится в Байкале это Байкальский осетр. Его вес достигает 130 кг., длина около 2 м. А самая маленькая рыбка, весом 2 грамма. Это бычок Гурвича. И самая многочислительная рыба в озере Голомянка. Она живет на глубине 1200м. У нее нет чешуи. Она живородящая. 30% массы ее тела это жир. Также самая многочисленная промысловая рыба- это омуль, которая достигает до 50 см.и имеет вес 5 кг.

Воды Байкала такие чистые.

Во - первых, берега озера сложены кристаллическими узорами. Они трудно размываются и дают мало взвеси. Во - вторых, в озере живут рачки - «дворники» - эпишура и макрогиттонус. В - третьих, сама вода способна к очищению.

**Учитель**: Какие меры принимаются для охраны озера, чтобы сохранить этот уникальный памятник.

**Пятый ученик-эколог :** Создано на его берегах 2 национальных парка – Прибайкальский и Забайкальский; заповедники: Баргузин, Байкало-Ленский. Уникальное по своей природе озеро Байкал имеет живописные берега и острова. Озеро является рекреационным объектом Сибири. Чистый воздух, минеральные источники, чистая, прозрачная вода озера привлекают множество туристов. Озеро Байкал с уникальным органическим миром может раскрыть многие тайны эволюции животных и растений. Озеро богато рыбными ресурсами , а хребты Прибайкалья имеют огромные запасы древесины – кедра, сосны, лиственницы. Кедр – это ценные орехи, масло кедровых орехов используется в медицине и в оптике, служит пищей для обитателей тайги и для человека.

В 20 веке построены на берегах Байкала целлюлозно - бумажные комбинаты, которые в значительной степени загрязняют воду озера. На реке Ангаре построили Иркутскую ГЭС, тем самым подпрудили озеро Байкал, что привело к подъему уровня воды на 1 метр, к смыву с берегов грязи, к помутнению воды, к гибели главного фильтра байкальской воды – планктона. Естественно, что развития хозяйства Прибайкалья требует рационального использования его богатств охраны и воспроизводства их. Особенно большое внимание в последние годы уделяется будущему уникального во многих отношениях Байкала. Чтобы сохранить чистоту Байкала воды и используя богатства озера не навредить природе, необходимо создать единую систему разумно использования всего бассейна.

**Учитель:** Какие меры вы приняли бы по решению проблемы Байкала?

**Ответы учащихся**:

1. Запретить молевой сплав древесины по рекам .

2. Регулировать рубку леса в бассейнах рек, впадающих в озеро.

3. Построить очистные сооружения на предприятиях, расположенных на берегах озера и рек, впадающих в Байкал.

4. Запретить рубку леса на склонах хребтов, обращенных к Байкалу.

5. Создать базы отдыха с организованными посещениями озера туристами.

6. Поднять экологическую культуру населения.

7. Создать заповедник.

Ребята правильно, молодцы.

**Учитель**: Путин вручая гранты Русского географического общества, попечительский совет которого он возглавляет, один из 15 грантов РГО был выделен и на исследование Байкала. И цель Путина состоит в том, что не дать погибнуть уникальному озеру и людям, живущим на его берегах.

***4.Закрепление.***

Работа с карточками:

**Карточка №1**

1. Ураганный ветер на Байкале?
2. Организмы, не встречающиеся больше нигде?
3. Розово-белая полупрозрачная рыбка, не имеющая чешуи?
4. Это северо-восточный ветер на Байкале.
5. Это самый большой остров на Байкале.
6. Ученые, изучающие озера?

**Карточка №2**

Что это такое?

1. Сарма;
2. баргузин;
3. Баргузинский;
4. Селенга;
5. Залив;
6. озеро;
7. Ангара;
8. Молевой сплав.

**Карточка №3**

1. Объясните огромную глубину озера Байкал.
2. Почему Байкал замерзает только в январе?
3. Почему летом вода в озере холодная? (+12 ۫С)
4. В чем неповторимость озера Байкал? (3 черты)
5. Кто «пропел» первый гимн Байкалу, побывав на озере в 1956 году?
6. Благодаря чему вода в Байкале чистая, прозрачная?
7. Что происходит с размерами озера?

**Карточка №4**

1. Продолжите выражение «Кто Байкала не видел, тот…(в Сибири не бывал)
2. Как буряты называют озеро Байкал? (Байгал - далай)
3. Что означает цифра 1620м? (Максимальная глубина Байкала)
4. Сколько лет Байкалу? (15-20 млн. лет.)
5. 332 года – что происходит за это время? (Происходит полная смены вода в Байкале)
6. 336 – 1. 20%. 40м. Что означают эти цифры?

.

**Учитель:** Правительство России принимает меры по закрытию ЦБК на территории Иркутской области и в Бурятии. Только мы можем сохранить чистоту озера Байкал – объекта «Всемирного наследия». Иными словами, признано, что сохранение байкальской экосистемы имеет планетарное значение и является делом всех землян. Урок я хочу закончить словами: «Наш закон гласит, что народ сам должен охранять природу – свое богатство. Народ – это мы с вами, вся наша страна - и взрослые, и дети».

***5*. *Итог урока.***

|  |  |
| --- | --- |
| вопрос | ответ |
| Что осталось на уроке непонятно? |  |
| Что вызвало интерес в данной теме? |  |
| Что вы хотели добавить к уроку? |  |
| На какую оценку сегодня работали? |  |

***6.Домашнее задание.***

Параграф 39.

Составить из 10-15 слов кроссворд по теме: «Байкал»

***Используемая литература***

1. Баринова И.И., География России. 8 класс; поурочные планы.