Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ростовской области

«Шолоховская школа-интернат»

**Внеклассное мероприятие по географии для 8 классов**

**«Байкал-жемчужина России»**

**Проведено 11 февраля 2021 года.**

Учитель географии Е.Г.Подоляко

п.Шолоховский

2021

**Цели мероприятия:**

выяснить, почему Байкал называют чудом природы, каковы экологические проблемы озера и в чем их причины.

**Задачи:**

***Предметные:***

* расширить знания учащихся об озере Байкал как своеобразном природном комплексе и необходимости охраны озера как объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

***Метопредметные:***

* продолжить формирование умений работать с различными источниками географической информации, выделять главное, систематизировать, выявлять причинно-следственные связи, работать в группе, выступать перед аудиторией.

***Личностные:***

* воспитывать патриотизм, экологическую культуру**,** интерес к предмету.

**Оборудование: физическая карта «Восточная Сибирь», стенгазета «Байкал», презентация «Байкал-жемчужина России».**

**Учитель.**

 Добрый день!

Сегодня я приглашаю вас в один из красивейших уголков России, в Восточную Сибирь. Нас ждут удивительные ландшафты, тайны природы, богатства нашей страны. Ну что, ребята, откроем для себя Россию?

 Байкал входит в состав 7 чудес России, но это достопримечательность не только нашей страны, а всего мира. В 1996 году Байкал был объявлен территорией всемирного наследия ЮНЕСКО.

Природа создала здесь свой уникальный мир, где всё живет в гармонии.

Л.С. Берг, знаменитый русский зоолог и географ, назвал Байкал «Чудо природы во всех отношениях». А действительно ли это так?

**А что вам известно о Байкале? (Ответы детей).**

Получите листы, на которых есть утверждения о Байкале, отметьте пожалуйста, верны они или нет?

1.Озеро содержит 20% мировых запасов воды, это самое глубокое озеро мира. +

2. Байкал находится в тектоническом разломе. +

3. Река, впадающая в озеро-Ангара. -

4.70% обитающих в озере животных-эндемики. +

5. В Байкале встречается типично морское млекопитающее **нерпа** – единственный представитель млекопитающих в озере. +

6. Возраст озера 10 млн.лет.-

Сохраните эти утверждения, они нам понадобятся.

От лица историка, выступит…

**1. Историк (Михеева М.) Курбата Иванова считают первооткрывателем жемчужины Восточной Сибири и автором первой карты** [Байкала](http://irkipedia.ru/content/baykal_glubochayshee_ozero_planety_zemlya)**. Летописи сохранили точную дату байкальской экспедиции-21 июня 1643 года. В этот день отряд из 74 человек, возглавляемый Курбатом Ивановым, отправился на поиски Ламы-моря (**[Байкал](http://irkipedia.ru/content/baykal_glubochayshee_ozero_planety_zemlya) **тунгусы называли Лама, что означает «озеро»). Отряд поднялся вверх по реке Лене, преодолел хребет и по руслу реки Сармы спустился к Байкалу напротив острова Ольхон. Построив суда, казаки пересекли** [Малое море](http://irkipedia.ru/content/maloe_more) **и высадились на острове.** Первоначально землепроходцы планировали добраться до восточного берега, но не смогли этого сделать, предположительно, из-за поднявшегося шторма. А скорее всего, они не представляли истинных масштабов озера. Посовещавшись, казаки вернулись на его западный берег и двинулись в обход, через Северный Байкал. Экспедиции удалось достичь Баргузинского хребта. Вернувшись в Верхоленский острог, Курбат Иванов составил карту озера — «Чертеж Байкалу».

С момента своего открытия, многие экспедиции исследовали озеро Байкал, одной из первых была научная экспедиция, посланная царем Петром I в 1723 году. В то время большинство научных работ об озере были опубликованы в Санкт-Петербургской Академии. Однако лишь в XIX веке благодаря строительству Транссибирской магистрали, систематические географические и геологические исследования были реализованы на озере Байкал. В ХХ веке много исследований было проведено на озере, в том числе и полное его описание, организованное Академией наук. В 1976 году были сделаны первые фотографии со спутника. Тем не менее, несмотря на все экспедиции, озеро хранит еще много загадок и ответить на все вопросы дело ближайшего будущего

 **2.Географ (Фатеев Е.)** 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.

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. Происхождение 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. 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.

**3. Климатолог (Баринов Р).** 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- 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.

**4.Гидролог (Красноперова А).** 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».

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 очень чистые, это объясняется во - первых тем, что берега озера сложены кристаллическими породами. Они трудно размываются и дают мало взвеси. Во - вторых, в озере живут рачки - «дворники» - эпишура и макрогиттонус. В - третьих, сама вода способна к очищению.

**5. Биолог (Гончарова О.)** Растительный и животный мир Байкала необычайно богат. В настоящее время в Байкале известно 1550 видов животных и 1085 видов растительных организмов, причем ¾ из них свойственно только Байкалу. 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. 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. Самая многочисленная рыба в озере- голомянка. Она живет на глубине 1200 м. У нее нет чешуи. Она живородящая. 30% массы ее тела — это жир.

Второе, вслед за голомянкой, чудо Байкала, которому обязан своей исключительной чистотой, **рачок эпишура** (насчитывает около 300 видов). Байкальская эпишура – веслоногий рачок, длиной 1 мм, представитель планктона, встречается по всей глубине. Не быть бы Байкалу Байкалом без этого рачка, едва заметного на глаз, но удивительно работоспособного и многочисленного, успевающего за год раз десять, а то и больше профильтровать всю байкальскую воду.

 В Байкале встречается уникальное, типично морское млекопитающее - **байкальская нерпа** – единственный представитель млекопитающих в озере. В течение почти всего года обитает в воде, а осенью образует массовые лёжки на каменистых берегах озера. Предполагается, что она попала в Байкал из Северного Ледовитого океана в ледниковый период по Енисею и Ангаре. В настоящее время в озере насчитывается несколько десятков тысяч нерп.

Также самая многочисленная промысловая рыба- это омуль, которая достигает до 50 см.и имеет вес 5 кг.

Около 52 % площади водосборного бассейна озера Байкал покрыты лесом. Там произрастают как лиственные (берёза, осина), так и хвойные деревья (в основном, лиственница, сосна, кедр, ель, пихта).

На побережье Байкала можно встретить так называемые **ходульные деревья**. Они появляются на песчаных почвах при выдувании и вымывании из-под корней песка. У ходульных деревьев корневая шейка и стволы подняты над почвой до 2-3 м. Такие деревья можно увидеть на берегу Баргузинского залива, на острове Ольхон и в бухте Песчаной.

Хорошим индикатором загрязнения воздуха являются лишайники и сфагновые мхи, которые живут за счёт атмосферного питания минеральными и, частично, органическими веществами. При самом незначительном загрязнении воздуха, которое часто не улавливается приборами, они гибнут. На берегах озера гнездятся **200 видов птиц**. Чайки и бакланы каждую весну заселяют скалистые острова образуя "птичьи базары".

**6. Эколог (Поночевная А.)** Байкальский регион - один из наиболее богатых уникальными природными сокровищами, поэтому количество заповедников, заказников, национальных парков и охраняемых памятников природы в общей сложности приближается к 200. Для охраны озера 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.

 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 развитие хозяйства Прибайкалья требует рационального использования его богатств, охраны и воспроизводства их. Из-за растущего загрязнения, власти предприняли ряд мер по защите озера, например, запретили вырубку леса и транспортировку древесины по озеру Байкал. Целый ряд предприятий в Республике Бурятия были реконструированы, а также реализуется образовательная программа среди местного населения в целях защиты окружающей среды. Но этого явно недостаточно. В настоящее время для Байкала   существует две основных угрозы загрязнения, это город Улан-Удэ и Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат.

Чтобы сохранить чистоту воды и используя богатства озера не навредить природе, необходимо создать единую систему разумного использования всего бассейна.

**Учитель.** Действительно, над Байкалом нависла серьезная опасность! «БАЙКАЛ - это всероссийская гордость и всероссийская экологическая боль и тревога. Будущие поколения не простят нас, если мы не сохраним чистоту Байкала!»

Загрязняют Байкала не только промышленными предприятиями, но и туристы, отдыхаю на берегу озера, оставляя после себя горы мусора. Такую неприглядную картину можно наблюдать и на берегах наших водоемов. Такое поведение человека недопустимо! А какие правила экологического поведения следует соблюдать, отдыхая возле водоемов? (Ответы детей, защита экологических знаков).

**Викторина**

**1. Что означает слово «Байкал»?**

- **Богатое озеро;**

- Синее озеро;

- Глубокое озеро.

(«Байкал»- слово тюркского происхождения, означает богатое озеро).

**2. Назовите возраст озера Байкал?**

- 500 тыс. лет;

- Миллион лет;

- **25 миллионов лет.**

(По геологическим исследованиям, 20-25 миллионов лет - время, прошедшее сначала заполнения котловины Байкала водой).

**3. Какова максимальная глубина озера Байкал?**

-1000 м

-**1637м**

-2000 м

**4. Какое крупное млекопитающее водится в Байкале?**

- Белый медведь;

- Морж;

**- Нерпа.**

(Единственный представитель млекопитающих - нерпа. По классификации, нерпа байкальская относится к семейству настоящих тюленей).

**5.Назовите основное полезное ископаемое озера.**

- Нефть;

- Золото;

- **Вода.**

**6.Назовите самую многочисленную рыбу Байкала, у нее нет чешуи, она живородящая. 30% массы ее тела — это жир.**

- Карась;

- Щука;

**- Голомянка.**

(Большая и малая голомянка; их общая численность и биомасса в 2 раза больше, чем всех остальных рыб, живущих в озере).

**7. Из озера Байкал вытекает лишь одна река. Назовите её.**

Ангара

**8.Бывают ли на Байкале землетрясения?**

(Да, бывают, и довольно часто - в течение года до 2 тысяч, но они, в основном, слабые и фиксируются только сейсмографами. Примерно один раз в 10 -12 лет бывают землетрясения в 5 -6 баллов, а один раз в 20 -23 года - более сильные и разрушительные землетрясения - от 7 до 9 баллов и выше. К примеру, в 1959 году наблюдалось катастрофическое землетрясение в средней котловине озера, а мае и июне 1981 года  в котловине озера произошло несколько землетрясений, одно из них силой 9 баллов в эпицентре)

**9.Какой ветер считается на Байкале самым свирепым?**

(Сарма. Ни один рыбак не станет выходить в море при таком ветре)

**10. Благодаря кому байкальская вода очень чиста, прозрачна и насыщена кислородом.**

(Это – рачок эпишура. Эпишуру с полным основанием можно назвать "дворником" Байкала).

11. Разгадайте ребусы.

12. Задайте вопросы команде-сопернику.

**Вернитесь к утверждениям. У кого утверждения поменялись?**

**Заключительное слово учителя**. Сегодня мы убедились, что Байкал действительно чудо природы во всех отношениях. Он зовёт на помощь. Чем больше мы будем знать о Байкале, тем больше будем его ценить, бережнее относиться к таким удивительным местам. Наша обязанность – сохранить его, сохранить природу нашей страны, где бы мы не жили. И если мы будем разумны, природа будет открывать нам свои неизведанные горизонты, радовать своей красотой, удивлять своим совершенством. Это зависит от нас с вами!