Муниципальное общеобразовательное учреждение Вольского муниципального района «Гимназия имени Героя Советского Союза В.В Талалихина

г. Вольска Саратовской области»

Исследовательский проект

**«Озеро Байкал»**

**Автор: Мартинес Татьяна Андреевна, обучающаяся**

**72 класса**

**Руководитель: Зотова С.П., учитель географии**

**Вольск**

**2023**

**Содержание**

Введение……………………………………………………………………………………….3

1. Подготовка к исследованию (например)…………………………………………….5

* 1. Исторические сведения………………………………………………………5
  2. Сбор информации…………………………………………………………7
  3. Проведение анкетирования……………………………………………………8
  4. Техника безопасности………………………………………………………..9

(Правила техники безопасности описываются при необходимости)

2. Проведение исследования (например)………………………………………...10

2.1 Первый этап исследования………………………..…………………………10

2.2 Второй этап исследования……………………………………………..……11

2.3 Заключительный этап исследования…………….…………………..………12

**Заключение**

(Итоги исследовательской работы)

Список литературы…………………………………………………………….14

Приложения………………….……………………………………………….15

Ч**ТО ОТРАЖАЕТСЯ В РАЗДЕЛЕ ВВЕДЕНИЕ?**

**ВВЕДЕНИЕ**

1. **Актуальность темы исследования.**

Байкал – неповторимое чудо планеты. Байкал – великан, богатырь, красавец под стать Сибири – матушке. Озеро Байкал является достопримечательностью не только России, но и всего мира. Многих людей планеты озеро привлекает неповторимой красотой и чистотой своих вод. Байкал обладает уникальными особенностями. Ему нет равных в мире по возрасту, глубине, запасам и свойствам пресной воды, многообразию органической жизни.

«*Байкал - кладовая чудес и загадок*», «*Байкал – чудо природы*», «*Байкал-жемчужина Сибири» -это* замечательное озеро и я больше хочу узнать о нем. Когда-нибудь моя мечта, надеюсь, осуществится, и я увижу Байкал своими глазами.

Байкал не только уникальное природное явление, но и мощный хозяйственный комплекс. С развитием промышленности у этого чуда природы появились серьезные экологические проблемы. Поэтому мы не случайно выбрали проект «Байкал – жемчужина России» как один из вариантов формирования эмоционального, доброжелательного отношения к родному краю, бережного, заботливого отношения к уникальному озеру, воспитания любознательности, желания постоянно открывать что-то новое, экспериментировать.

**Объект исследования** – процессы, происходящие в районе озера Байкал и непосредственно в его воде.

**Предмет исследовани**я – озеро Байкал, его природа, фауна и флора.

**Цель проекта** - сформировать образное представление об уникальной природной жемчужине России и всей планеты – озере Байкал, установить причины, отрицательно влияющие на состояние воды, природы животного и растительного мира уникального природного явления – озера Байкал.

**Задачи**:

- рассмотреть происхождение название озера Байкала;

- установить экологические проблемы озера;

- выявить задачи по предотвращению загрязнения Байкала.

**Гипотеза** – возможно ли сохранение природной чистоты воды озера Байкал, его необычного животного и растительного мира.

**Актуальным** на сегодняшний день является выявление, изучение и решение вопросов, касающиеся этих проблем.

**Методы исследования:** изучение и анализ, поисковый метод, систематизация и обобщение

**Планируемые результаты:**

Представление об озере Байкал как уникальном природном комплексе.

Умение оценивать влияние хозяйственной деятельности человека на природу озера.

Данная исследовательская работа на тему «Озеро Байкал» посвящена изучению озера Байкал с точки зрения достопримечательности не только России, но и всего мира. Проект рассчитан для учащихся 7 классов в рамках предмета география.

В процессе работы над *исследовательским проектом по географии «Озеро Байкал»* поставлена цель изучения его особенности и истории.

Данный проект о великом озере Байкал может быть применен как на уроках окружающего мира в начальной школе, так и на уроках географии для учащихся постарше, а также для самостоятельного заочного путешествия по великому и красивейшему озеру Российской Федерации - озеру Байкал.

**Озеро Байкал** является достопримечательностью не только России, но и всего мира. Многих людей планеты это озеро привлекает своей неповторимой красотой и уникальной чистотой своих вод. Байкал обладает уникальными особенностями. Ему нет равных в мире по возрасту, глубине, запасам и свойствам пресной воды, и многообразию органической жизни.

«*Байкал - кладовая чудес и загадок*», «*Байкал – чудо природы*», «*Байкал-жемчужина Сибири» - это* замечательное озеро и я больше хочу узнать о нем. Когда-нибудь моя мечта, надеюсь, осуществится, и я увижу Байкал своими глазами.

Я выбрала эту тему, потому что считаю ее **актуальной**, так как теперь я могу познакомить своих друзей и одноклассников, маму и папу с великим озером Байкал.

Проектным продуктом будет тест и презентация на тему "Великое озеро Байкал". Этот продукт я считаю достигнет цели проекта, так как в ходе своей работы я сама узнала много нового и интересного о жизни на Байкале.

**План моей работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| 20-25 февраля | Выбор темы и уточнение названия. Планирование. Сбор информации в интернете и библиотеке. |
| 25-26  февраля | Обработка полученной информации, консультация руководителя проекта – Зотовой С.П. |
| 1-5  марта | Изготовление продукта (написание письменной части, выполнение теста). Работа с источником информации, поиск, отбор, анализ и обобщение полученных сведений. |
| 6 марта | Подготовка презентации (оформление результатов исследования, подготовка продукта к сдачи на проверку) |
| 28 марта | Защита проекта. Обсуждение результатов работы. |

1. **Информация о Байкале**
   1. **Великое озеро Байкал**

Озеро Байкал - расположено в центре Азии, на стыке Иркутской области и Республики Бурятия. Озеро в форме полумесяца вытянуто с севера на юго-запад его глубина достигает 1637 метров.

5 декабря 1996 года г.Байкал был включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Байкал - самое большое озеро в России, находится на территории Восточной Сибири и разделяет два субъе РФ: Бурятию и Иркутскую область.

С высоты птичьего полета похож на полумесяц, тянущийся с юго-запада на северо-восток. Размеры водоема превосходят по площади такие европейские государства как Дания и Бельгия.

Данный водоём считается старейшим озером из всех существующих. Средний возраст ледниковых водоемов 10-15 тыс. лет, после они начинают заболачиваться и покрываться. илом.  
 Изучая дно, ученые выявили, что оно располагается в рифтовой впадине. Исследования доказывают тектоническое происхождение водоема. По строению Байкал напоминает Мертвое море. Строение котловин отличаются друг от друга по формированию. Новые появляются каждый год вследствие сейсмической активности. Из-за землетрясений дно опускается. В 1959 г. ученые зафиксировали опущение дна на 5 метров. На территории, прилегающей к озеру, нет ни одного вулкана. Но местные жители отмечают подземные толчки. Формирование водоема происходит и по сей день.  
Средняя глубина озерных впадин достигает 744 м, ширина варьируется от 24 до 79 м. Длина береговой линии тянется на 2000 км. Осень наступает рано и затягивается.

Наибольшая ширина в центральной части - 81 км. Площадь водной поверхности Байкала составляет 31500 км2. Длина береговой линии озера - около 2000 километров.

Байкал содержит 23000 кубических километров чистейшей пресной воды, что составляет 20% мировых запасов пресной воды, находящейся в незамерзшем состоянии.

«*Байкал – далай*» - называют озеро буряты, что означает «*Байкал – море*».

Озеро Байкал находится на юге Восточной Сибири. В Байкал несут свои воды 300 рек и речушек, а вытекает из него единственная река — Ангара. Но она очень многоводна, так как из озера выносится столько воды, сколько поступает.

* 1. **Возраст озера Байкал**

Обычно в литературе приводится возраст озера 20-25 млн. лет. На самом деле возраст Байкала точно не известен. Точно можно сказать, что Байкал очень древнее озеро. Если допустить, что возраст Байкала действительно несколько десятков миллионов лет, то это самое древнее озеро на Земле.

Считается, что Байкал возник в результате действия тектонических сил. Тектонические процессы идут и в настоящее время, что проявляется в повышенной сейсмичности Прибайкалья.

* 1. **Происхождение названия озера Байкал**

Проблеме происхождения слова «*Байкал*» посвящены многочисленные научные исследования, что говорит об отсутствии ясности в данном вопросе. Существует около десятка возможных объяснений происхождения названия. Среди них наиболее вероятным считается версия происхождения названия озера от тюркоязычного Бай-Куль - богатое озеро.

Из прочих версий можно отметить еще две: от монгольского **Байкал** - богатый огонь и Байгал Далай - большое озеро. Народы, жившие на берегах озера, называли Байкал по-своему. Эвенки, например, - Ламу, буряты - Байгал-Нуур, даже у китайцев было название для Байкала - Бэйхай - Северное море.

Довольно часто Байкал называют морем, просто из уважения, за буйный нрав, за то, что далекий противоположный берег часто скрывается где-то в дымке... При этом различают Малое Море и Большое море. Малое Море - то, что расположено между северным побережьем Ольхона и материком, все остальное - Большое море.

* 1. **Ветер и волны на Байкале**

Ветер на Байкале дует почти всегда. Известно более тридцати местных названий ветров. Это вовсе не означает, что на Байкале существует такое количество разных ветров, просто многие из них имеют несколько названий. Особенность байкальских ветров в том, что они почти все, почти всегда дуют вдоль берега и укрытий от них не так много, как хотелось бы.

## 1.5. Лед Байкала

Время ледостава на озере длится в среднем с начала января по начало мая.

В этот период оно замерзает практически полностью. Исключение составляет лишь небольшой 15-20-километровый участок, расположенный в истоке Ангары. На исходе зимы толщина льда может достигать 1 метра, а в заливах и того больше – полтора-два метра. При сильных морозах на льду образуются огромные трещины, которые тут прозвали «становыми щелями». Они настолько внушительны, что в длину могут достигать от 10 до 30 км. Ширина, правда, мала: всего 2-3 м. Такие «щели» буквально разрывают ледяное покрывало на отдельные поля. Если бы не трещины, образование которых сопровождается громким, словно пушечный выстрел, звуком, то озерная рыба массово бы погибала от недостатка кислорода.

**1.6. Животный и растительный мир Байкала**

Многие животные и растения больше не встречаются нигде в мире.

Всего можно насчитать больше 2600 видов обитателей.

Разнообразие и красота животного и растительного мира озера никого не оставляет равнодушным. В самом озере обитает уникальная губка (байкальский рачок), именно благодаря деятельности этого существа вода остается кристально чистой. В Байкале водятся тресковые, осетровые, лососевые, сомовые и карповые виды, а также омуль, голомянка, хариус, окунь, щука и сиг.

Но самым известным и популярным эндемиком озера можно назвать нерпу. В лесах же обитают такие сибирские животные, как медведи, волки, лисы, зайцы и соболи. Также туристы на своем пути могут встретить хорька, росомаху, горностая, сурка, белку, сохатого лося, тарбагана, кабана, изюбра и дикую козу

В озере насчитывается 58 видов рыб. Наиболее известные - омуль, сиг, хариус, таймень, осетр, голомянка, ленок. На побережье Байкала произрастает около 2000 видов растений. На берегах гнездится 200 видов птиц. В Байкале встречается уникальное, типично морское млекопитающее - байкальская нерпа. Предполагается, что она попала в Байкал из Ледовитого океана в ледниковый период по Енисею и Ангаре.

Сибирь центр промысловой охоты. Народы которые населяли лесные территории Прибайкалья, всегда занимались охотой. Прежде всего это добывание морского зверя – байкальской нерпы, обитающей только в озере Байкал. А также, крупных промысловых птиц, копытных и пушных видов, включая мелких и крупных хищных животных в окружающих озеро горно-таежных лесах.

1. **Население Байкала**
   1. **Буряты**

Основные национальности Байкала - **Буряты**. Они являются одними из коренных народов Сибири.

В общем и целом же, плотность населения не велика. На берегах Байкала проживает всего около 120 тысяч человек. Русские пришли на Байкал в 17 веке. По преданию, в 1643 году казак Курбат подошел к Малому Морю. Узнали русские о Байкале, вероятнее всего, от якутов.

Тогда и начали русские на Байкале осваивать неведомые, диковинные сибирские земли. Этот был долгий и непростой.

* 1. **Шаманы.**

*Шаманизм* - религиозное явление. Родиной шаманизма, "избранной землей" шаманов, принято считать Центральную и Северную Азию, а сакральным центром шаманов северного мира - остров Ольхон на Байка Встретить шамана – это большая удача. Шаман или шаманка – это носитель глубочайшего знания своего народа.

*Кто такой шаман?* Первым непременным условием для того, чтобы стать шаманом, было наличие удха - шаманского происхождения или корня. Вторым верным признаком являлось наличие шаманской болезни – сильнейшие головные боли. Избранный человек либо начинал общаться с духами и помогать людям, либо, если отказывался принять дар – вскоре умирал.

**Заключение**

По итогам данной работы я убедиласья, что озеро Байкал, одно из величайших пресных озер мира, которое находится на юге Восточной Сибири. Самый крупный – остров Ольхон. Крупнейший природный резервуар пресной воды. Озеро и прибрежные территории отличаются неповторимым разнообразием флоры и фауны. Местные жители исторически называют озеро Байкал «*священным морем*».

**Байкал** – край небывалой сказочной красоты. Природа создала здесь свой уникальный мир, где всё живет в гармонии.

Байкал - достопримечательность не только России, а всего мира. Многих людей планеты это озеро привлекает не только своей неповторимой красотой, но и прежде всего уникальной чистотой своих вод. Байкал обладает уникальными особенностями. Ему нет равных в мире по возрасту, глубине, запасам и свойствам пресной воды, многообразию и эндемизму органической жизни.

Неповторима красота Байкала, живописные его берега и острова привлекали и привлекают туристов из нашей страны и зарубежья.

Неповторимый животный и растительный мир озера делают его «*музеем живых древностей*».

В 1996 году Байкал был объявлен территорией всемирного наследия ЮНЕСКО.

Таким образом, гипотеза, предполагаемая в начале исследования полностью нашла своё подтверждение: Байкал - самое уникальное озеро мира.

**Результативность работы**

* Узнала много интересного об озере Байкал;
* Поделилась приобретенными знаниями с товарищами по классу;
* Вызвала у них интерес и желание заняться исследовательской работой;
* Освоила программу Microsoft Office Power Point.

1. **Результат социологического опроса**

Я провел опрос среди нашего класса по моей теме:

* Кто что-нибудь знает и слышал, читал об озере Байкал?
* Кто был с родителями на берегах удивительного озера?
* Кто хотел бы побывать на Байкале?
* Понравилось ли вам на озере Байкал?

**«Кто слышал о Байкале?»**

**«Кто был на Байкале?»**

**«Кто хотел бы побывать на Байкале?»**

**«Вам понравилось на Байкале?»**

Чем больше мы будем знать о Байкале, тем больше будем его ценить, бережнее к нему относиться к таким удивительным местам.

.

**Беречь Байкал – святое дело**

**Его судьба – у нас в руках!**

**Сама природа нам велела,**

**Чтоб жил Байкал родной в веках!**

**И верю я: Байкалом будет**

**России слава прирастать!**

**И нам потомки не забудут**

**За это должное воздать**.

**Список используемой литературы**

1. Агнесов Р. Байкальской тропой. М.: 1971г

2. Большая советская энциклопедия, M. изд-во Советская энциклопедия, 1978г., Т.4

3. Горощенко В.П. Природа и люди. Хрестоматия по природоведению.Изд-во «*Просвещение*», 1976г.

4. Сборник стихов о Байкале. -Иркутск: Изд-во Иркут.ун-та, 1983г

5. Тахтиев В.В. Море загадок. Рассказы об озере Байкал. - Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2001