

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«СОШ № 34» г. Махачкала

*Директор МБОУ «СОШ № 34»  
Мамаев Д.И.*



**Разработка открытого урока по теме:  
«Байкал - жемчужина Сибири»**

Предмет: география

Класс: 8

Составитель: учитель высшей  
категории Мамаева Д.И.

Махачкала 2021 г.

## **Тема: Байкал – жемчужина Сибири ( 8 кл)**

### **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, видеофильм о Байкале.

### **Ход урока**

#### **Организационный момент.**

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

На доске написаны слова: **«Байкал – бесценный дар природы!» ( А. Твардовский).**

Сегодня я хочу пригласить вас совершить путешествие в один из красивейших уголков Сибири. Давайте повернёмся друг к другу, улыбнёмся, настроимся на поиск и творчество и начнем урок.

2. Актуализация знаний.

На экране слайд, на котором написана тема урока, но не до конца: «..... — жемчужина Сибири».

Учитель: Чтобы узнать тему нашего урока и определить, какой природный объект может быть жемчужиной Сибири, отгадайте загадку:

Древен род его в природе,  
Кличут озером в народе,  
Волны моря плещут в нем -  
Как его мы назовем?

Вопросы: 1. Что это за географический объект? (озеро Байкал)

2. Как будет звучать тема нашего урока? На слайде появляется тема урока полностью «Байкал – жемчужина Сибири». –

Дети пишут тему урока в тетрадь.

3. Актуализация опорных знаний.

1. Что вы знаете о Байкале? (ответы детей)

На фоне видео слова: «Байкал в 1996 году включен в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Байкал – неповторимое чудо света, гордость нашей страны. Байкал – великан, богатырь, красавец, под стать Сибири-матушке. Летом 2008 года по итогам голосования Байкал вошел в список 7 чудес России.

Разнообразно происхождение самого названия озера: В далеком прошлом, народы, населяющие берега Байкала каждый по-своему именовали озеро.

Китайцы в древних хрониках называли его – «Бейхай» - «северное море»

Эвенки – «Ламу» - «море». Буряты и монголы – «Байгал - далай» - «богатое море».

Происхождение названия точно не установлено. Наиболее распространена версия, что слово Байкал – тюркоязычное. Происходит от слов – «бай» = «богатый» и «куль» - «озеро», значит «богатое озеро». Первые русские землепроходцы употребляли эвенкийское название Ламу. После выхода отряда Курбата Иванова на берег озера в 1643 г, русские перешли на бурятское название Байгал. При этом они лингвистически приспособили к своему произношению слово и называли – Байкал. Заменив характерное для бурят «г» на русское «к».

Учитель: Здесь возникает вопрос – а много ли мы знаем о Байкале? (нет)

3. Какие сведения сегодня на уроке вы хотели бы узнать?

4. Компоненты природы: (учащиеся называют их вразброс, а учитель записывает на доске или открывает карточки в определенном порядке):

1. Географическое положение

2. Происхождение

3. Климат

4. Воды

5. Живые организмы.

6. Значение Байкала

3. Целеполагание. Исходя из того, что получилось у нас на доске, попробуйте сформулировать цели нашего урока. (дети отвечают) Итак, основная цель нашего урока: сформировать представление об уникальности природной жемчужины Сибири – озере Байкал.

Запись на доске – это и есть план нашего урока.

4. Усвоение новых знаний. В природе все взаимосвязано и все компоненты зависят от географического положения.

## ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

У вас на столах лежат инструктивные листы и индивидуальные карты, которые будут вашими помощниками на протяжении всего урока. В индивидуальные карты вам нужно будет заносить основные данные об озере Байкал. Подготовьте их. Итак, приступаем.

И первое, с чего мы должны начать – это характеристика особенностей географического положения озера Байкал.

Для этого, используя карту атласа, ответьте на вопросы:

1. В какой части России расположено озеро?
2. Как расположено озеро по отношению к океанам?
3. Каково направление протяженности Байкала?
4. Вычислите протяженность озера Байкал?
5. Как называется остров в центре Байкала? (Ольхон)

А, мы продолжаем наше путешествие по Байкалу. Теперь, нам предстоит узнать, каковы особенности происхождения этого удивительного озера, чуда природы.

На экране – геологическая карта.

1. По карте назовите максимальную глубину озера. 1637 м. ( в 2008 г. – 1680 м.)
2. Назовите причину такой большой глубины озера. – происхождение озерной котловины.
3. Вид озерной котловины? (тектоническая впадина)
4. Как образовалась озерная котловина Байкала? (разлом земной коры – грабен).

На экране – сейсмическая карта Байкала.

4. Как вы думаете, какие процессы происходят в зоне разломов земной коры? (сильные землетрясения, поднимаются и опускаются байкальские берега).

Учитель (после просмотра): Байкал – древнейшее озеро мира. Его возраст – 15 – 20 млн. лет. Если другие озера живут 10-15000 лет, затем заполняются осадками, со временем стареют и зарастают и исчезают, то Байкал, наоборот, до сих пор сохраняет свою молодость – его водная площадь и глубина продолжают увеличиваться. Исследования последних лет показывают, что Байкал – это зарождающийся океан. Это подтверждается тем, что его берега расходятся со скоростью 0,5 см в год. Предполагают, что через 50 млн. лет Байкал превратится в настоящий океан. И дно, и берега озера постоянно меняются. Байкал находится в рифтовой зоне, в разломе земной коры. Процесс формирования байкальского рифта, активная стадия которого началась 3-4 млн. лет назад, продолжается и сейчас. Об этом свидетельствуют многочисленные землетрясения.

КЛИМАТ. Далее рассмотрим климатические особенности озера Байкал

2. Почему климат озера суровый, хотя солнечной радиации территория получает на уровне Средиземноморья? (ответы детей) Значительные перепады температур и давления воздуха над озером и окружающими горными хребтами приводит к возникновению сильных ветров. ( на экране – ветер на Байкале).

По числу штормовых дней (картина шторма на Байкале) Байкал превосходит Черное море. В каждом районе озера дуют свои местные ветры, имеющие собственное название.

3. Учебник стр. 227, последний абзац – как называются ветры на Байкале? (верховик, сарма, баргузин, култук) Сообщения учащихся о ветрах.

Учащиеся пишут в тетради ветры и определения.

Сарма – ураганный ветер, поднимает штормовые волны на Байкале, скорость – 60 м/с;

Баргузин – северо – восточный ветер, Верховик – свежий ветер, дует вдоль озера.

Култук – ветер, дующий с нижней оконечности (южной) Байкала

- Ребята, скажите как называются ветры, дующие в районе озера Байкал?

(Верховик, култук, баргузин, сарма – это основные ветра)

Самый знаменитый ветер – баргузин. В каком направлении он дует и сильнее ли он двух предыдущих ветров - Почему баргузин называют полуночником?

- Местные рыбаки и жители побережья Малого моря очень боятся ветра сарма. Почему?

Можно ли предугадать наступление этого ветра?

### Сообщения учащихся.

#### **Ветер «Верховик»**

*Верховик - едва не самый главный ветер на Байкале. К северу от полуострова Святого Носа его зовут « Ангарой». Верховик - северный ветер, дующий из долины реки Верхней Ангары. Верховиком его называют потому, что он дует с верхнего, северного конца озера. Он может захватить озеро на всем его протяжении, но летом до южных берегов долетает только в исключительных случаях. Это один из наиболее мощных и продолжительных байкальских ветров. В конце августа иногда он дует не переставая в течении 10 дней подряд. И тогда озеро пустеет. В это время никто не рискнет выйти в озеро на лодке.*

*Верховик - ветер сухой, он дует в ясную, солнечную погоду. Но это не мешает ему быть очень свирепым, особенно зимой, в конце ноября и начале декабря. В это время он так раскачивает Байкал, что воды его становятся черными и беснуют много дней подряд.*

*Если учитывать, что Байкал замерзает только в конце декабря или в начале января, легко представить, во что превращают его зимние верховики.*

#### **Ветер «Култук»**

*Култук - ветер, дующий от южной оконечности Байкала, вдоль Байкальской впадины, с ю-з на с-в. Название получил по названию залива. Иногда его называют низовиком, так как дует он от нижнего, южного конца озера. Свое влияние он распространяет до самых северных берегов и везде умеет заставить относиться к себе со всей серьезностью. Он несет с собой штормы самих высоких баллов, хотя он не бывает столь, продолжительным как верховик.*

*Продвигаясь вдоль озера к северу, култук охлаждается и насыщается влагой. Это сырой ветер, предвестник пасмурной, дождливой погоды. Култук может неожиданно отступить, отдав поле боя верховику. Там, где встречаются два этих грозных гиганта, рождаются так называемые «толкуны»*

волны, в беспорядке толкающиеся на одном месте и взлетающие своими гребнями - фонтаном прямо вверх. И верховик и култук относятся к так называемым продольным, проходным ветрам.

### **Ветер «Сарма»**

Хотя из всех байкальских ветров, несомненно, более знаменит баргузин, но на самом Байкале гораздо большей популярностью пользуется сарма. Переваливая через вершины горных хребтов, этот ветер пытается найти удобные лазейки, он находит их в глубоких разрывах гор - в долинах рек. Именно из долины реки Сармы, впадающей Малое море, и вырывается сарма. Много преступлений на совести этого коварного ветра, велика летопись его злодеяний. Если летом, неожиданно возникнув, сарма может также внезапно и кончиться, то осенью она дует иногда целыми сутками. Верхние слои воздуха, срываясь с гор, давят на нижние, уплотняют их, в результате чего сарма достигает очень большой силы и скорости (40 м в секунду). Это хорошо знают старожилы-байкальцы. Сарма начинается мгновенно и часто тогда, когда её не ждёшь.

### **Ветер «Баргузин»**

Легендарный ветер баргузин вырывается к Байкалу с с-в, из грандиозной тектонической впадины - Баргузинской долины. Он дует в средней части Байкала, пересекая озеро наискосок - от баргузинского залива к о. Ольхон. Баргузин - могучий ветер, он дует мощно, ровно и широко, но его продолжительность и сила заметно уступают верховику и култуку. Ветер баргузин называют полуночником, потому что он часто принимает форму береговое бриза и дует ночью.

## **ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ**

**Легенда** Одна из древних 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 ночь трудились, не покладая рук. В горах топили снега и ледники, со всей округи 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 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.

Так почему же вода в озере такая чистая и такая мягкая? В первую очередь потому, что Байкал собирает свои воды с большой, почти незагрязненной территории, покрытой густыми лесами. Кроме того, здесь достаточное количество осадков, умеренное испарение и большое поступление хорошо отфильтрованных грунтовых вод.

- Очень своеобразен и интересен органический мир Байкала. Более 70 % обитателей озера - эндемики, они не встречаются в других водоемах планеты - Экзотическая рыба голомянка - как она выглядит? - На какой глубине, и при какой температуре они обитают? Какая температура приводит их к гибели?

### **Голомянка**

Полупрозрачное тело рыбки бледно - розового цвета с едва уловимым сиреневым отливом. Лишенная чешуи, она просвечивает на солнце насквозь. Большие черные глаза и огромный для ее размеров рот придают голомянке хищное выражение. Но особенно удивляют длинные предельные грудные плавники - они составляют две трети самой голомянки.

Голомянка не выдерживает теплой воды и погибает при 7 - 8 °С тепла. Поэтому обычно она держится на глубине 300 - 500 м. Расправив плавники, рыбка как бы парит, дрейфуя по волне течений, и только иногда, ночью, поднимается к поверхности.

**Учитель географии** – А правда ли говорят, будто голомянки такие жирные, что тают на солнце? (Нет. Выдумки все это. Вот жир их от ревматизма, говорят, помогает. Иногда весной, когда растает лед, их на берег видимо - невидимо выбрасывается. Тут их старики и собирают).

Во второй декаде мая на Байкале можно наблюдать интереснейшее явление: бег ручейников на берег. - Как они могли проникнуть сквозь плотную поверхность льда? На кого похожи взрослые насекомые ручейников? Как долго они живут? - Кто питается личинками, куколками и взрослым ручейниками? Откуда могли взяться среди открытого « моря» эти существа?

## ЗНАЧЕНИЕ БАЙКАЛА

Какое значение имеет озеро?

Чтение стихотворения о Байкале.

### **Байкал**

Чиста, уникальна, прозрачна вода,  
Безмолвная, но полная жизни тайга.  
Шумит и волнуется бешеный вал –  
Таким мне запомнился древний Байкал.  
Красавица-дочь – Ангара удалая  
Свой путь начинает из этого края,  
А с нею три сотни речушек и рек,  
Все устремили к Байкалу свой бег.  
С тревогой смотрю я в завтрашний день:  
Будут ли жить там омуль, тюлень?  
Как сохранить заповедное озеро,  
Чтоб его воды не «целлюлозило»?  
Чтоб достоянием народа стал  
Славное море – священный Байкал?

Пути решения экологической проблему озера (предлагают учащиеся).

### **Рефлексия.**

Учитель: Ребята, предлагаю написать письмо Вашему лучшему другу с рассказом о том, как прошел сегодняшний урок. Для этого я попрошу назвать 11 прилагательных, которые отражают Ваше мнение об уроке (учащиеся называют прилагательные, а учитель вписывает их вместо пробелов в текст письма, затем вслух зачитывается готовое письмо).

### **Письмо другу.**

Здравствуй, \_\_\_\_\_ друг. Расскажу тебе о том, как сегодня у нас в \_\_\_\_\_ школе прошел \_\_\_\_\_ урок. \_\_\_\_\_ учительница проводила \_\_\_\_\_ путешествие, по \_\_\_\_\_ озеру Байкал. На уроке мы смотрели \_\_\_\_\_ видеофильм. Исследовали \_\_\_\_\_ климат, \_\_\_\_\_ воды и \_\_\_\_\_ органический мир. \_\_\_\_\_ ученики нашего класса вели себя хорошо, слушали внимательно, отвечали на все вопросы правильно. Очень надеюсь, что такие \_\_\_\_\_ уроки будут проводиться чаще. На этом заканчиваю свое \_\_\_\_\_ письмо.

Жду ответа.