

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
« Лицей № 82 г. Челябинска »

**УРОК РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ
РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

География 8 класс

Байкал – жемчужина Сибири



*Учитель высшей квалификационной категории
Герль Эдвард Рудольфович*

г. Челябинск 2009 г.

Цели урока :

Образовательные : - изучение физико - географических закономерностей
- изучение особенностей о. Байкал
- изучение проблем Байкала

Воспитательные : - продолжение экологического воспитания на примере экологических проблем Байкала
- продолжение эстетического воспитания на примере работы с художественными произведениями, посвященные Байкалу

Развивающие : - продолжение формирования навыков работы со справочниками и публицистическими материалами
- развитие критического мышления к различным источникам Информации

Форма организации обучения : технология развития критического мышления. Мастерская. Работа с модулями (блоками)

Ход урока.

1. Организационный момент

2. Вхождение в тему (педагогическая мастерская, технология развития критического мышления).

Оборудование : физическая карта России, физическая карта Восточной Сибири, географические атласы для 8 класса, тексты - раздаточный материал «Байкал» на каждого ученика, справочная литература о Байкале.

1 этап.

«Кто Байкала не видал, тот в Сибири не бывал» - говорят сибиряки.

«Байкал – это чудо природы во всех отношениях» - так писал про него Л.Ф.Берг.

«Славное море – священный Байкал» - поется в известной песне. Так все -таки Байкал – это озеро или все-таки море?» Для того , чтобы решить эту проблему , мы собрались сегодня на этом уроке .

А что вы знаете о Байкале? Запишите кратко в тетрадь то, что вы знаете в колонку № 1 таблицы

Что я знаю	Что я хочу узнать	Что я узнал

Время заполнения колонки № 1 – 10 минут.

2 этап.

Работа в парах. Ученики обмениваются информацией о Байкале, дополняют друг друга.

Время работы 5 минут.

Ученикам предлагается прочитать свою информацию вслух и записать в тетрадь то, что для каждого наиболее интересно.

Учитель фрагменты информации записывает на доске. Таким образом возникает как бы портрет озера Байкал.

Опорные слова : большая глубина, грабен, рифт, богатство, природа, уникальность, тревога.

10 минут.

3 этап.

Каждый ученик устно (мысленно) рисует портрет Байкала, используя ключевые (опорные) слова логической цепочки.

Работа в четверках. Устно «рисуют» совместный портрет Байкала (у некоторых появилась потребность работы с атласами).

Запишите теперь в тетрадь в колонку № 2 что вы хотели бы узнать об этом озере .

Чтение записей классу. Учитель записывает на доске вопросы и пожелания учеников.

10 – 15 минут.

4 этап.

Ребята, вопросов получилось много. Давайте объединим эти вопросы в блоки. И начертим схему в виде паучка – кластера.

Раздаю эти паучки – кластеры.

Паук – кластер по теме «Байкал – жемчужина Сибири»

Байкал в произведениях
композиторов, поэтов,
художников, писателей

Географическое
положение

Проблемы Байкала

Ресурсы

БАЙКАЛ

Свойства воды

Рельеф дна

Животный мир

Климат озера

Для того, чтобы ответить на поставленные нами же вопросы используем разные источники географической информации. В первую очередь используем раздаточный материал по данной теме.

5 этап.

Работа с текстом – раздаточным материалом «Байкал» - 20 мин.

Текст раздается всем ученикам. Нужно, чтобы учащиеся его промаркировали (карандашом).

Знаки маркировки :

- я знаю, я так и думал
- я не прав, мое мнение ошибочно
- + - новая, интересная для меня информация
- ? - нужно задать вопрос : не понял или хочу узнать больше.

6 этап – рефлексии

Назовите по 2 – 3 примера по каждой маркировке.

Прочитайте вопросы, поставленные каждым в начале урока и блоки «паучка».

На какие вопросы, поставленные нами, вы нашли ответы в этом тексте ?

А теперь, используя вновь ключевые слова из колонки № 1 и полученные ответы на вопросы создайте вновь рассказ о Байкале. Ответьте на главный вопрос – Так Байкал – это озеро или все-таки море.

Вывод : Байкал имеет черты озера и моря (рельеф озера больше характерен для морского дна).

Учитель: Ребята, стал ли портрет ярче, выразительнее. Остались ли вопросы, на которые не было ответа на уроке?

Учащиеся : Такие вопросы остались.

Учитель : Как же нам быть ?

Учащиеся предлагают текст в учебнике, поискать информацию в дополнительной литературе, сходить в библиотеку.

Список дополнительной литературы прилагается

Энциклопедия «География» - М. Аванта-Плюс 2004

Пармузин Ю.П.»Живая география» - М.»Просвещение» 1993 г.

Хрестоматия по физической географии – М.»Просвещение» 2004

«100 вопросов и ответов по Байкалу» - Иркутск 1994 г.

Домашнее задание.

Учебник Раковской Э.М. «Природа России» параграф 40.

Найти ответы на те вопросы, на которые мы не нашли ответов на уроке, используя дополнительную литературу.

Составить туристический маршрут по Байкалу для жителей Челябинска .

Литература .

1. Энциклопедия «География» - М. Аванта-Плюс 2004
2. Пармузин Ю.П.»Живая география» - М.»Просвещение» 1993 г.
3. Хрестоматия по физической географии – М.»Просвещение» 2004
4. «100 вопросов и ответов по Байкалу» - Иркутск 1994 г.

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ «БАЙКАЛ – ЖЕМЧУЖИНА СИБИРИ».

Озеро Байкал – уникальный водоем мира. Площадь водного зеркала – 31,5 тыс.кв.км – это 8 место среди всех озер мира. Это равно площади таких стран как Бельгия, Нидерланды или Дания.

Объем байкальской воды около 23 тыс.куб.км – это больше, чем

- в 5 Великих Американских озерах вместе взятых,
- в Балтийском море
- в 2 раза больше. Чем в озере Танганьика
- в 90 раз больше чем в Азовском море
- в 23 раза больше чем в Ладожском озере.

Байкал – самое глубокое озеро в мире. Его средняя глубина около 730 м. В настоящее время глубину 1637 м принято считать самой большой глубиной Байкала. Самые большие глубины расположены к западному берегу котловины.

Считается, что в Байкал впадает 554 постоянных водотока. Самой большой – река Селенга. Она приносит около половины объема речных вод. Вытекает из озера – Ангара.

Начало формирования озерной котловины произошло в мезозойской эре. 20-25 млн. лет – время от начала заполнения его котловины водой. Строение котловины Байкала неоднородно. Она состоит из 3 наиболее обособленных котловин : южной, средней и северной. Разлом земной коры на Байкале – это Байкальский рифт – длина свыше 1000км, а ширина до 50-80 км. Берега Байкала расходятся со скоростью 2см в год. Есть на Байкале и подводные хребты. Наиболее выразителен Академический хребет, протянувшийся от острова Ольхон к Ушканьим островам. Ушканьи острова – высшая точка этого хребта. Протяженность его около 100 км, максимальная высота над дном Байкала около 1848 м.

Землетрясения на Байкале – частое явление. В течение года до 2 тысяч, но они в основном слабые. Примерно один раз в 10-12 лет бывают землетрясения в 5-6 баллов, а один раз в 20-23 года до 7-9 баллов. В 1959 году например при землетрясении 9,5 балла дно Байкала в эпицентре опустилось на 15-20м.

Вода Байкала очень чистая и прозрачная. Диск Секи исчезает из виду на глубине 40 метров. Вода может быть использована для питья практически безо всякой очистки и обработки : она насыщена кислородом по всей тоще. Своеобразен температурный режим озера. Даже в августе, наиболее теплом месяце на Байкале, средняя температура воды на поверхности не выше 10 . Только на мелководных участках и неглубоких заливах вода прогревается до 15-20 . Байкал покрывается льдом только в конце декабря и начале января. Толщина льда колеблется от 70 до 130 см.

Климат Байкала характеризуется более мягкой зимой, чем окружающие территории, и прохладным летом. Выходящие к озеру долины способствуют образованию над ним особого ветрового режима. Для климата котловины характерны местные ветры. Таков, например, северо-восточный ветер – «баргузин», юго-западный – «култук», северный – «ангара» и «верховик». Особенно примечательна «сарма», дующая осенью и зимой в средней части со скоростью до 50 м/с. Самое теплое место на Байкале – бухта Песчаная, здесь среднегодовая температура 0,4. Самое сухое место на Байкале – южная и юго-западная части о. Ольхон (160 мм), больше всего осадков выпадает на Хамар-Дабанском побережье около 800 мм, а также в горах до 1400 мм.

Фауна и флора Байкала разнообразна и отличаются большим количеством эндемических видов. В Байкале известно около 1800 форм животных и растений, из них $\frac{3}{4}$ относят к эндемикам. К наиболее типичной эндемичной форме планктона относится рачок – бокоплав, рачок байкальская эпишура, достигающий длины 1 мм. Рачки обнаружены до глубины 1400 м. Среди байкальских моллюсков известно 154 вида, а из них 99 % эндемичных форм. Они характеризуются большой древностью. Живут моллюски на илистом грунте до глубины 100-120 м. Из рыб в Байкале известны 52 вида, а к эндемичным относят 27. Наиболее ценными в промысловом отношении считаются омуль, сиг и хариус. Самая многочисленная рыба в Байкале – голомянка (большая и малая) живет при температуре воды не более +8 на глубинах до 750 (большая) и 1000 м (малая), содержит жира до 30-33 % от общей массы тела. Она не откладывает икру, а рождает весной и летом живых личинок (до 2-3 тыс. штук), после чего значительная часть рыб погибает. Из зверей в Байкале живет только тюлень (нерпа), который дышит атмосферным воздухом, поэтому под водой он может находиться не более 20 минут. Зимой зверь делает во льду отдушины и живет около них. Летом тюлень образует лежбища на Ушканьих островах.

Первым исследователем, который оставил для потомков «Чертеж Байкала и в Байкал падучим рекам», а также сведения о рыбах озера и пушных зверях прибрежной тайги, следует считать казачьего пятидесятника, землепроходца Курбата Иванова, который в 1643 г. из Верхоленского острога с группой казаков и промышленных людей достиг западных берегов Байкала побывав на о. Ольхон.

В 1675 г. по пути в Китай на Байкале останавливался Николай Гаврилович Милеску Спафарий – русский посол, ученый. В своем «Дорожном дневнике» он писал: «Байкал может называться морем потому ... что объезжать его кругом нельзя ... что величина его в длину и ширину и в глубину велика есть. А озером может называться оттого, что в нем вода пресная, а не соленая, и земноописатели те озера, хотя и великие, но в которых вода несоленая, не называют морем ...»

Из ученых первым побывав на Байкале естествоиспытатель Д.Г.Мессершмидт, приглашенный Петром I на русскую службу. Им составлена карта Байкала и дано описание озера.

