

Озеро Байкал

8 класс

Запевалова А.А.

Топонимика

- Происхождение названия озера пока точно не установлено. Существует несколько версий.



Топонимика

- Байгьал (якут) – большая глубокая вода;
- Бай-Куль (тюрк) – богатое озеро;
- Бэй-Хай (кит) – северное море;
- Байгаал-Далай (монг) – богатый ОГОНЬ



Топонимика

- Первые русские землепроходцы Сибири употребляли эвенкийское название «Ламу» (море). Со второй половины 17 века русские переходят на название принятое у бурят – Байгхэл. При этом они приспособили его к своему языку, заменив букву «г» на привычную «к». После этого озеро обрело свое современное звучание.



Географическое положение

- Байкал находится в центре Азии на территории России, на границе Иркутской области и республики Бурятия. Озеро протянулось с севера на юго-запад на 636 км в виде гигантского полумесяца. Ширина Байкала колеблется от 25 до 80 км.



Географическое положение

- Площадь водной поверхности составляет 31722 кв. км (без учета островов), что равняется площади таких государств как Дания, Бельгия или Нидерланды. По площади водного зеркала Байкал занимает 6 место в мире. Длина береговой линии 2100 км.



Острова и полуострова

- На Байкале 27 островов: Ушканьи острова, остров Ольхон, остров Ярки и другие мелкие острова. Крупнейший полуостров Святой Нос.



Остров Ольхон

- Остров Ольхон – самый большой на озере. Его площадь составляет 726 кв. км. Длина – 71 км, ширина 12 км. С северо-западным берегом образует Малое море и пролив Ольхонские ворота. Недалеко от внешней стороны острова – глубочайшее место Байкала (1642 м)



Происхождение озера

- Происхождение Байкала до сих пор вызывает научные споры. Возраст озера ученые традиционно определяют 25-30 млн. лет. Этот факт также делает Байкал уникальным природным объектом, так как большинство озер, особенно ледникового происхождения, живут в среднем 10-15 тыс лет, а потом заболачиваются и заиливаются.



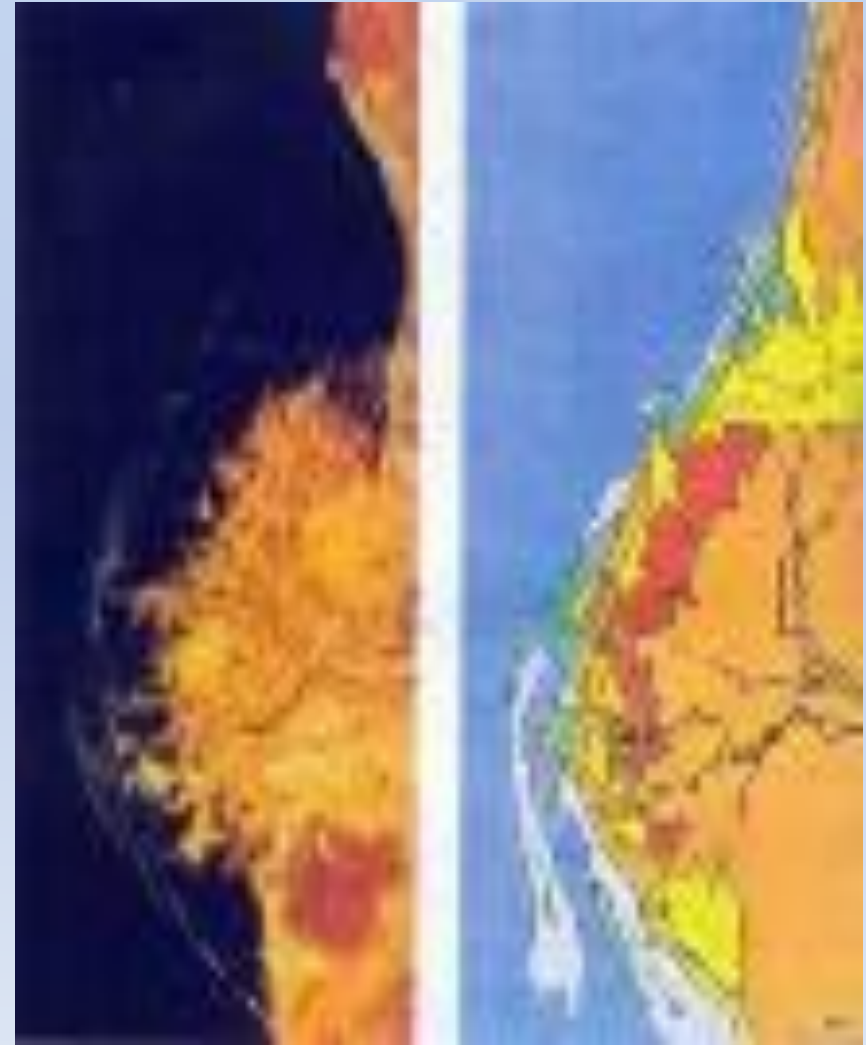
Происхождение озера

- Однако существует также версия о молодости Байкала, выдвинутая доктором геолого-минералогических наук А. В. Татарниковым в 2009 году, которая получила косвенные подтверждения во время второго этапа экспедиции «Миров». Ученый решил, что современной береговой линии озера всего 8 тыс. лет, а глубоководной части – около 150 тыс.



Сейсмоактивность

- Район Байкала относится к районам с высокой сейсмичностью. Здесь регулярно происходят землетрясения силой 1-2 балла. Однако случаются и сильные. Так в 1862 году было землетрясение силой в 10 баллов, в результате которого под воду ушел участок суши площадью 200 кв. км, и образовался залив Провал



Другие землетрясения на озере Байкал

- Сильные землетрясения отмечены также в 1093, 1950, 1957, 1959 годах. Так в 1959 году сила землетрясения достигла 9 баллов. В Улан-Удэ и Иркутске сила его была 5-6 баллов. Наблюдались трещины и незначительные разрушения зданий. Последние сильные землетрясения наблюдались в августе 2008 года (9 баллов) и в феврале 2010 (6.1



Глубины Байкала

- Байкал – самое глубокое озеро планеты Земля. Максимальная глубина озера 1642 м. Если учесть, что водная гладь озера находится на высоте 455.5 м над уровнем моря, то нижняя точка котловины лежит на 1186.5 м ниже уровня Мирового океана, что делает чашу Байкала самой глубокой материковой впадиной. Средняя же глубина озера также очень велика 744.4 м.



Объём воды

- Запасы воды в Байкале гигантские – 23615.39 куб. км – 19% мировых запасов пресной воды. По объёму воды озеро занимает 2 место среди озёр, уступая лишь Каспийскому морю. В Байкале воды больше чем во всех вместе взятых пяти Великих озёрах Америки, и в 25 раз больше, чем в Ладожском озере.



Свойства воды

- В воде Байкала мало растворенных и взвешенных минеральных веществ, ничтожно мало органических примесей и много кислорода. Вода в озере настолько прозрачна, что отдельные камни и различные предметы бывают видны на глубине 40 м. В это время байкальская вода синего цвета. Ее даже можно использовать как дистиллированную.



Притоки и сток

- В Байкал впадает 336 рек и ручьев, однако это число учитывает лишь постоянные притоки. Самые крупные из них – Селенга, Верхняя Ангара, Баргузин, Турка, Снежная, Сарма. Из озера вытекает лишь одна река – Ангара



Байкальский лёд

- Период ледостава в среднем 9 января – 4 мая. Замерзает Байкал целиком, кроме небольшого участка в истоке Ангары. Период судоходства длится с июня по сентябрь.



Байкальский лёд

- К концу зимы толщина льда достигает 1-1.5 м. При сильном морозе трещины разрывают лед на отдельные поля. Разрывы сопровождаются громким треском, напоминающим выстрелы из пушек. Благодаря таким трещинам, рыба в озере не погибает от недостатка кислорода. Лед очень прозрачен, через него свободно проходят солнечные лучи, поэтому в воде развиваются планктон и одноклеточные водоросли. Они в свою очередь тоже обогащают воду



Климат Байкала

- Вода в озере холодная. Температура поверхностных слоев даже летом не превышает +8 +9 градусов, в отдельных заливах до +15. Температура глубинных слоев около +4. Только летом 1986 года температура воды в северной части достигла +22 градусов.



Климат прибайкалья

- Водная масса Байкала оказывает влияние на климат прибрежных территорий. Зима здесь бывает мягче, а лето – прохладней. Наступление весны задерживается на 10-15 дней по сравнению с прилегающими районами, а осень часто бывает довольно продолжительной.



Байкальские ветры

Особые черты климата обусловлены байкальскими ветрами, которые имеют собственные названия:

- Баргузин – мощный восточный ветер;
- Сарма – самый сильный ветер на озере из долины реки Сарма;
- Верховик – северный ветер, дующий из долины реки Верхняя Ангара вдоль озера с севера на юг;
- Куптук – ветер, дующий с южной оконечности Байкала вдоль всего озера.

Эти ветры часто создают штормы на Байкале.



Растительный и животный мир

- По данным Лимнологического института Сибирского отделения РАН в озере 2630 видов растений и животных, $\frac{2}{3}$ из которых эндемики. Такое обилие органического мира объясняется большим количеством кислорода в воде.



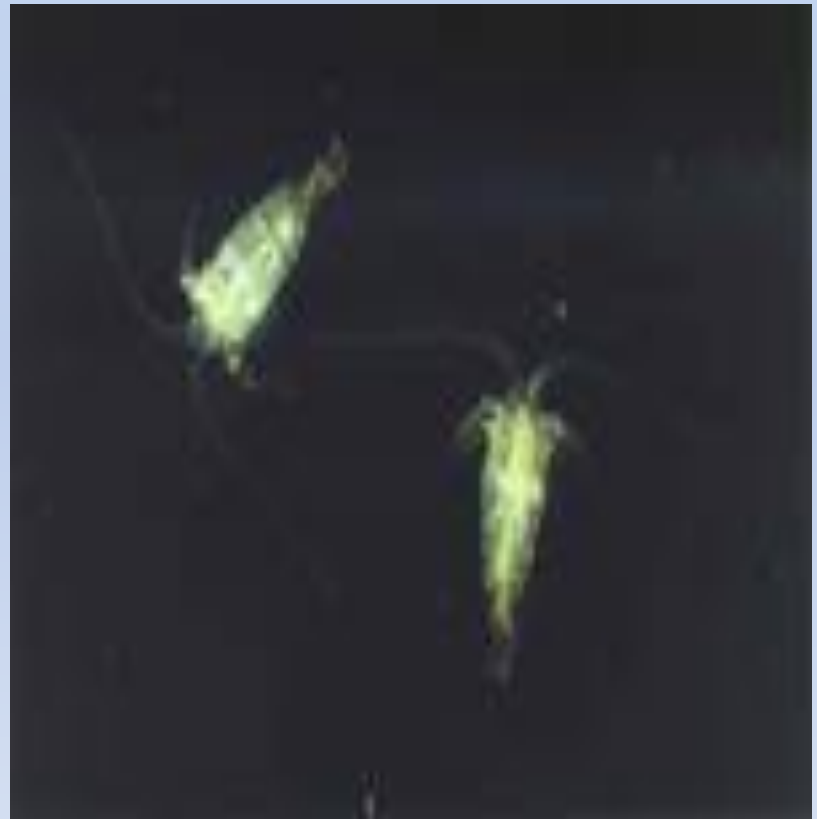
Голомянка

- Наиболее интересна в Байкале живородящая рыба голомянка, тело которой содержит до 30% жира. Она удивляет биологов ежедневными кормовыми миграциями из глубин на мелководье



Рачок эпишура

- Этот рачок составляет 80% биомассы зоопланктона озера и является важнейшим звеном в пищевой цепи водоема. Он выполняет функцию фильтра.



Байкальская нерпа

- Один из трех пресноводных тюленей мира. Эти животные очень любопытны, часто подплывают к судам и долго на них смотрят.



Хариус

- Одна из самых пестрых и красивых рыб России. Вес его достигает от 500 до 1500 грамм. Обитает не только в озере, но и реках Сибири.



Омуль

- Крупная промысловая рыба весом до 3 кг. Питается крупными придонными ракообразными, молодью рыб и мелким зоопланктоном.



Экологические проблемы Байкала

- Байкал – уникальное озеро, но как и у любого природного объекта у него есть свои экологические проблемы. В 1996 году озеро было внесено в Список объектов Всемирного



Байкальский Целлюлозно-бумажный комбинат

- В 1966 году начал действовать БЦБК. В результате чего начали деградировать прилегающие территории озера. Отмечается суховершинность и усыхание тайги. В сентябре 2008 года введена замкнутая система водооборота, но она вскоре сломалась. 30 января 2010 года комбинат был закрыт, но уже восстановил свою работу в августе того же года.



Байкал как водохранилище

- В 1956 году озеро использовалось в гидроэнергетике. Оно стало составной частью Иркутского водохранилища. В результате уровень воды поднялся почти на 1 м.



Восточный нефтепровод

- Компания «Транснефть» ведет строительство нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан», проходящего в районе Байкала. В итоге при разливе нефти пострадала бы вся уникальная экосистема озера. В Иркутске 18 марта 2006 года состоялся митинг против строительства нефтепровода. В результате В. В. Путин 26 апреля 2006 года запретил этот проект. В данное время нефтепровод строят за пределами водосбора



Мусор на озере

- Кроме промышленных предприятий озеро загрязняется бытовым мусором. Регулярно проходят рейды по его уборке, но к сожалению меньше его не становится.



Организации, изучающие и охраняющие Байкал

- Прибайкальский национальный парк
- Байкальская экологическая волна
- Байкальский исследовательский центр
- Гринпис России



Туризм на Байкале

- Байкал привлекает туристов со всей планеты. В 70 км от Иркутска располагается п. Листвянка – самое популярное место туризма на Байкале. Отсюда берет начало большинство круизов по озеру.
- На различных участках вокруг озера проходит Большая Байкальская Тропа.
- На восточном берегу особой популярностью пользуются



Интересные факты

- Если всю воду, содержащуюся в Байкале разделить на всех граждан России, то на каждого придется 2773 железнодорожных цистерн по 60 т каждая.
- Чтобы наполнить котловину озера водой, все реки Земли должны были б в него течь 300 дней
- Ангара опустошила б озеро за 400 лет (при том, что ни капли воды б не попало в озеро).

Легенда Байкала

- Существует легенда, что у батушки Байкала было 336 рек-сыновей и одна дочь Ангара, все они втекали в отца, дабы пополнять ее воды. Но вот его дочь полюбила реку Енисей и стала выносить воды своего отца любимому. В ответ на это отец Байкал кинул в свою дочь огромный кусок скалы и проклял ее. Эта скала, называемая Шаман-камень, находится у истока Ангара и считается ее началом.



Байкал – уникальное озеро в
мире!!!! Давайте беречь наши
богатства для будущего
поколения!!!