

Тема урока: «Озера»-география 6 класс.

Цель: Сформировать представление учащихся об озерах.

Задачи:

1. Охарактеризовать виды озер, озерные котловины.
2. Развивать познавательный интерес учащихся, путем проведения самостоятельных исследований.
3. Воспитывать чувство бережного отношения к природе.

Вид урока: изучение нового материала(поисково- исследовательская работа).

Методы и приемы: поисково-исследовательский, работа с картой, индивидуальный контроль знаний.

Оборудование: учебник географии 6 класс Дронов В.П. География. Землеведение: учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений / В.П.Дронов, Л.Е.Савельева. - М.:Дрофа,2009г.; атлас, контурная карта, интерактивная доска, мультимедийное оборудование.

Ход урока:

1.Организационный момент 2 минуты (концентрация внимания, готовность к уроку).

2. Изучение нового материала – 20 минут.

На экране проектируются фотографии различных видов озер.

Учитель: попробуйте сформулировать какова тема урока? Названия каких озер вы знаете? Чем озера отличаются от рек?(слайд №1)

Ответ: река течет по руслу, озеро – замкнутый водоем.

Учитель: запишите определение.

Озеро — компонент гидросферы, представляющий собой естественно возникший водоём, заполненный в пределах озёрной чаши (озёрного ложа) водой и не имеющий непосредственного соединения с морем. (слайд 2) С точки зрения географии, озеро представляет собой замкнутое углубление суши, в которое стекает и накапливается вода. Озёра не являются частью Мирового океана.

Учитель: Ребята, кто назовет науку, предметом изучения которой являются озера?(слайд 3).

Лимнология или озероведение — раздел гидрологии, наука о физических, химических и биологических аспектах озёр и других пресных водоёмов, в том числе и водохранилищ.

Рассказ учителя:

Хотя химический состав озёр остаётся относительно длительное время постоянным, в отличие от реки заполняющее его вещество обновляется значительно реже, а имеющиеся в нём течения не являются преобладающим фактором, определяющим его режим. Озёра регулируют сток рек, задерживая в своих котловинах полые воды и отдавая их в другие периоды. В водах озёр происходят химические реакции. Одни элементы переходят из воды в донные отложения, другие — наоборот. В ряде озёр, главным образом не имеющих стока, в связи с испарением воды повышается концентрация солей. Результатом являются существенные изменения минерализации и солевого состава озёр. Благодаря значительной тепловой инерции водной массы крупные озёра смягчают климат прилегающих районов, уменьшая годовые и сезонные колебания метеорологических элементов.

Форма, размеры и рельеф дна озёрных котловин существенно меняются при накоплении донных отложений. Зарастание озёр создает новые формы рельефа, равнинные или даже выпуклые. Озёра и, особенно, водохранилища часто создают

подпоргрунтовых вод, вызывающий заболачивание близлежащих участков суши. В результате непрерывного накопления органических и минеральных частиц в озёрах образуются мощные толщи донных отложений. Эти отложения видоизменяются при дальнейшем развитии водоемов и превращении их в болота или сушу. При определенных условиях они преобразуются в горные породы органического происхождения.

Учитель: ребята, откройте атлас. Как изображены озера на карте? Найдите и назовите озеро? Назовите самое глубокое озера Мира? (слайд 4)

Под надежной охраной лесов,
Под защитой гранитных хребтов
Мерно бьется о выступы скал
Сердце нашей Сибири – Байкал.
А.И. Полежаев

Байка́л — озеро тектонического происхождения в южной части Восточной Сибири, самое глубокое озеро на планете, крупнейший природный резервуар пресной воды.

Озеро и прибрежные территории отличаются уникальным разнообразием флоры и фауны, большая часть видов животных эндемична. Местные жители и многие в России традиционно называют Байкал морем¹

Учитель: откройте контурную карту, нанесите озеро на карту.

Учитель: назовите самое большое озеро Мира? (слайд 5)

Каспийское мо́ре — самое большое на Земле бессточное озеро, расположенное на стыке Европы и Азии, называемое морем из-за того, что его ложе сложено земной корой океанического типа. Вода в Каспии солёная, — от 0,05 ‰.

Учитель: откройте контурную карту, нанесите озеро на карту. Чему равна самая большая глубина Каспийского моря?

Учитель: пользуясь таблицей назовите 10 самых крупных по площади озера Мира?

(Приложение №1)

Учитель: природное углубление озера называется озерной котловиной (слайд 6).

Запишите в тетрадь определение

Пользуясь текстом учебника назовите виды озерных котловин?

По происхождению озёра делятся на:

1.Тектонические: образуются путём заполнения трещин в земной коре. Ярким примером тектонического озера является озеро Байкал.

2.Ледниковые: образуются тающим ледником. Типичным ледниковым озером, оставшимся от последнего ледникового периода является Арберзее, расположенное у подножья горы Большой Арбер (1456 м) — самой высокой горы Богемского леса.(Ладожское, Онежское).

3.Речные (или старицы).

4.Приморские (лагуны и лиманы). Наиболее известной лагуной является Венецианская, расположенная в северной части Адриатического моря.

5.Провальные (карстовые, термокарстовые). Особенностью некоторых провальных озёр является их периодическое исчезновение и появление, зависящие от своеобразной динамики подземных вод. Типичный представитель — озеро Эрцо в Южной Осетии.

6.Завально-запрудные: образуются при обрушении части горы (например, озеро Рица в Абхазии, Сарезское).

7.Горные: расположены в горных котловинах.

Кратерные: расположены в кратерах потухших вулканов и трубок взрыва.

В Европе подобные озёра находятся в области Айфель (Германия). Возле них наблюдаются слабые проявления вулканической деятельности в виде горячих источников (Кроноцкое, Курильское).

8. Искусственные (водохранилища, пруды). Создание таких озёр может быть самоцелью, например, для создания водохранилищ различного назначения. Нередко это создание связано с проведением более или менее значительных земляных работ. Но в ряде случаев такие озёра возникают как побочное следствие таких работ, например в выработанных карьерах.

Учитель: пометьте на полях (домашнее задание нанести вышеперечисленные озера на контурную карту.) Рассказ учителя (слайд 7)

По положению озёра делятся на (применительно к планете Земля):

- наземные, воды которых принимают активное участие в кругообороте воды в природе и подземные, воды которых если и принимают в нём участие, то лишь косвенно. Иногда эти озёра заполнены ювенильной, то есть самородной водой.

- подземные. К числу подземных озёр может быть отнесено и подлёдное озеро в Антарктиде.

По водному балансу озёра делятся на:

- сточные (имеют сток, преимущественно в виде реки).

- бессточные (не имеют поверхностного стока или подземного отвода воды в соседние водосборы. Расход воды происходит за счет испарения).

По типу минерализации

- пресные;

- ультрапресные;

- минеральные (солёные);

- солоноватые;

- солёные.

Учитель: какие озера Вы знаете в Амурской области? В городе Белогорск?

Рассказ учителя: озера Амурской области.

На территории Амурской области расположено 25,4 тысяч озёр с площадью зеркала менее 1 км² и 20 озёр — от 1 до 2,8 км². В области отсутствуют крупные озера, но имеется большое количество небольших пресноводных водоемов, а в поймах рек имеются озера-старицы. В большом количестве озера Астраханской области расположены в Зейско-Селемджинском и Верхне-Зейский районах. Самым крупным озером в области является озеро Огорон, которое имеет площадь 2,79 км² и наибольшую глубину пять метров. По своему происхождению озера Амурской области представлены определенными типами: речные, которые расположены в поймах крупных и средних рек; провальные – суффозионные и термокарстовые, которые объединяют водоемы Зейско-Селемджинском и Верхне-Зейский районов; ледниковые, расположенные на южном склоне Станового хребта и на склонах хребта Тукурингра. На ледниковых озерах, глубина которых достигает более двух метров, лед проседает, прогибаясь вниз, в то время как не очень глубокие озера могут промерзнуть до самого дна. При этом в них погибает крупная рыба – щука, карась и другие. Мелкая рыбешка, которая водится в озерах Астраханской области, акклиматизировавшись в суровых условиях, зимует в сыром иле. При этом она может свободно переносить и полное замораживание.

Большое количество озёр сосредоточено в бассейне реки Зeya, в пределах Верхне-Зейской равнины, в верховьях реки Депа и в долине реки Зеи на участке между устьями Тыгды и Уркана, а также в пределах Ононской впадины. В этих местах более всего развиты термокарстовые озера и наименее развиты речные. В бассейнах небольших рек озерность достигает всего 10-12%. Речные озера Амурской области расположены в долинах рек Амур, Зeya, Селемджа, а также в крупных притоках реки Зeya в пределах Зейско-Буреинской равнины. Все они абсолютно разные по величине, но преобладающее большинство у малых озёр. Питание озёр происходит в период

длительных ливневых паводков. Ледовый и тепловой режимы этих озер очень близкий к режимам рек, в поймах которых они расположены. (слайд 8)

Учитель: на территории города Белогорск расположено озеро «Летное», а также 6 лет назад на территории микрорайона «Мелькомбинат» находилось озеро «Зеркальное», но под воздействием антропогенных факторов исчезло с лица Земли. В окрестностях города огромное количество озер – стариц, образовавшихся в следствии изменения русла реки Томь. (слайд 9)

Учитель: значение озер, для чего нужны озера? Выпишите в тетрадь.

Озера играют важную роль в природе. Они влияют на климат, на уровень грунтовых вод, на почву и растительность приозёрных пространств.

Учитель: охрана вод.

Глава 6. Охрана водных объектов. Статья 55. Основные требования к охране водных объектов:

1. Собственники водных объектов осуществляют мероприятия по охране водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения вод, а также меры по ликвидации последствий указанных явлений. Охрана водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, осуществляется исполнительными органами государственной власти или органами местного самоуправления в пределах их полномочий в соответствии со статьями 24 - 27 настоящего Кодекса.

2. При использовании водных объектов физические лица, юридические лица обязаны осуществлять водохозяйственные мероприятия и мероприятия по охране водных объектов в соответствии с настоящим Кодексом и другими федеральными законами.

Воды рек и озер обладают настолько существенными различиями, что разработка общей конвенции оказалась невозможной. Даже подготовленная Советом Европы в 1974 г. региональная конвенция не собрала необходимого числа ратификаций. Отдельные положения о предотвращении загрязнения рек содержатся в соглашениях, посвященных иным вопросам. Упомянутая Конвенция о Балтийском море затрагивает и впадающие в него реки. Но в большинстве случаев вопросы охраны решаются соглашениями прибрежных государств, правда, пока неудовлетворительно. В качестве позитивного примера можно сослаться на нормы и организационные формы охраны вод Рейна. В 1963 г. была подписана Бернская конвенция о защите Рейна от загрязнений. Для ее реализации учреждена Комиссия, которая подготовила в 1976 г. Конвенцию о защите Рейна от загрязнения химикалиями и другую - о защите от хлоридов.

В связи с ростом потребления пресной воды и ограниченностью ее ресурсов вопрос об охране пресноводных бассейнов приобретает исключительное значение. В результате появляются новые аспекты МПОС. В 1997 г. Генеральная Ассамблея приняла Конвенцию о праве несудоходного использования международных водотоков. Под водотоком понимается система не только поверхностных, но и подземных вод, образующих единое целое и обычно текущих к одному выходу. Международными являются водотоки, части которых расположены в разных государствах. Государства обязаны использовать водотоки таким образом, чтобы обеспечить им необходимую охрану. Они обязаны участвовать в охране водотоков на справедливой основе, сотрудничать для достижения этой цели.

3. Закрепление – 10-12 минут.

Контроль над результатами самостоятельной работы.

4. Домашнее задание параграф 32 .

5.Используемые источники:

- 1.Л.Е.Дмитриева. Экологическое краеведение. Региональный компонент.- Благовещенск , Амурский ИППК, 2005 г.,- 15с. Ответы на билеты «Социальная экология» .- Благовещенск , Амурский ИППК, 2005 г
- 2.География Амурской области: Учебное пособие для учащихся 8-9 классов общеобразовательных учреждений/ Под ред. Н.Г. Павлюк.- Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2004.-288 с.
3. Учебник: «Миркин Б.М. , Наумова Л.Г. Экология России. Учебник из Федерального компонента для 9-11 классов образовательной школы. Изд. 2-е, перераб. И доп.- М. : АО МДС, 1996.- 272 с.».
4. Интернет – ресурс (справочные материалы)
5. Атлас «География» 6 класс.
6. Википедия-<http://ru.wikipedia.org/wiki/>.
- 7.Электронная библиотека правоведа Студиловой.

Приложение№1

Общая площадь озёр земного шара составляет около 1,8 % суши (примерно 2,7 млн км²).

Название озера	Максимальная площадь поверхности, тыс. км ²	Высота над уровнем моря, м	Максимальная глубина, м	Часть света
Каспийское море	376	-28	1025 ^[3]	Европа и Азия
Верхнее	82	183	393 ^[3]	Северная Америка
Виктория	68	1134	80 ^[3]	Африка
Гурон	60	177	208 ^[3]	Северная Америка
Мичиган	58	177	281	Северная Америка (США)
Танганьика	34	773	1470 ^[3]	Африка
Байкал	32	456	1637	Азия (Россия)
Малави	31	472	706	Африка
Большое Медвежье	30	157	137	Северная Америка (Канада)
Большое Невольничье	29	156	150	Северная Америка (Канада)
Эри	26	174	64	Северная Америка
Чад	26	281	11	Африка
Виннипег	24	217	28	Северная Америка (Канада)
Балхаш	22	342	26	Азия (Казахстан)

Название озера	Максимальная площадь поверхности, тыс. км ²	Высота над уровнем моря, м	Максимальная глубина, м	Часть света
Онтарио	20	75	236	Северная Америка
Аральское море	18,24	3,5	54,5	Азия
Ладожское	18	5	230 ^[3]	Европа (Россия)
Маракайбо	16	0	250	Южная Америка
Бангвеулу	15	067	5	Африка
Дунтин	12	11	8	Азия
Онежское	10	33	127	Европа (Россия)
Тонлесап	10	12	14	Азия
Туркана	8,5	375	73	Африка
Никарагуа	8.4	32	70	Северная Америка
Титикака	8,3	3812	304	Южная Америка
Атабаска	7,9	213	60	Северная Америка (Канада)
Оленье	6,3	350	60	Северная Америка
Иссык-Куль	6,2	1608	668	Азия (Киргизия)
Большое Солёное	6	1282	15	Северная Америка
Торренс	5,7	34	8	Австралия
Альберт	5,6	619	58	Африка
Венерн	5,5	44	100	Европа (Швеция)