

Методическая разработка урока географии
по теме «Озера, болота, подземные воды, ледники, многолетняя
мерзлота»

УМК: ИЦ «Вентана - Граф

Класс: 8

Тип урока: урок открытия нового знания

Тема урока: Озера, болота, подземные воды, ледники, многолетняя мерзлота

Технология построения урока: технология проектной деятельности

Цель урока:

- Формировать представление о озерах, болотах, подземных водах, ледниках, многолетней мерзлоте, о крупнейших озерах России с использованием новых информационно-коммуникационных технологий.
- Расширить и углубить знания о водах суши.
- Продолжить формирование умения работать в группе, в паре и самостоятельно; умения провести самооценку; умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни; безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.
- **Задачи урока:**

Образовательные:

формирование знаний о озерах, болотах, подземных водах, ледниках, многолетней мерзлоте;

формирование умения работать с нетекстовым компонентом учебника, картой;

формирование навыков по поиску информации, обработке ее, сравнения и описания по теме «Озера, болота, подземные воды, ледники, многолетняя мерзлота».

Развивающие:

развитие навыков работы с информационным материалом.

развитие навыков использования, обработки информационных ресурсов.

формирование критического мышления.

Воспитательные:

способствование осознанию красоты окружающего мира, необходимости бережного отношения к природе. Формирование чувства любви к Родине и родной природе.

Планируемые результаты

Личностные:

-осознание ценности географических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира; воспитание любви и уважения к Отечеству; формирование коммуникативной компетентности; формирование основ экологической культуры.

Метапредметные:

-умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, умение взаимодействовать с людьми и работать в коллективе; высказывать суждения, подтверждая их фактами; овладение практическими умениями работы с дополнительными источниками информации; формирование умения осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач.

Предметные:

-знание и объяснение существенных признаков понятий, использование их для решения учебных задач; формирование представления о необходимости географических знаний для решения современных практических задач своей страны; формирование умения и навыков использования знаний о водных ресурсах России в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений; формирование значимости охраны окружающей среды; овладение основами картографической грамотности

Организация пространства

Формы работы: Проблемное изложение, чтение, исследование с опорой на текст учебника; организация коллективной учебной деятельности, проектная деятельность, видео-обучение.

Ресурсы:

1. Учебник Пятунин В.Б., Таможняя Е.А. «География России. Природа. Население», 8 класс. М, Вентана – Граф.

Технические средства обучения:

компьютер, медиапроектор.

Экранно-звуковые пособия:

Презентация в Power Point

Оборудование: интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютер, Интернет

Дидактический материал:

для учителя: физическая карта России, мультимедийная презентация, видеотрегмент «Внутренние воды», для обучающиеся: атласы, инструктивная карта (дневник участника экспедиции).

Структура урока:

- 1) Организационный этап.
- 2) Мотивация к учебной деятельности.
- 3) Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности.
- 4) Выявление причин затруднений и постановка цели деятельности.
- 5) Построение проекта выхода из затруднения и его реализация
- 6) Первичное закрепление во внешней речи
- 7) Промежуточная рефлексия.
- 8) Самостоятельная работа с самопроверкой
- 9) Включение в систему знаний и повторение
- 10) Рефлексия деятельности (подведение итогов занятия), выставление оценок за урок.
- 11) Информация о домашнем задании (комментирование).

Система методов и методические приемы: метод исследовательский, репродуктивный, частично – поисковый, объяснительно – иллюстративный; методические приемы вычерчивание схем, составление логической цепочки и таблицы, оформление и «чтение» карт, решение олимпиадных задач.

Деятельность учащихся: частично – поисковая при работе с различными источниками информации

Межпредметные связи: с литературой, биологией.

Ход урока

I. Организационный момент урока

Приветствие учителя. Настрой на урок!

II. Актуализация знаний

Ребята, скажите, пожалуйста, какую земную оболочку мы с вами начали изучать?

Тогда я предлагаю вам дальше путешествовать по нашей стране и познакомиться с другими частями гидросферы.

1. Какую часть гидросферы занимают воды суши?

2. Перечислите поверхностные воды. Какие из них мы уже выучили?

3. От чего зависит режим внутренних вод?

4. Географические задачи.

Задание 1.

Определите название рек, на интерактивной доске контурная карта, где реки обозначены цифрами. Необходимо соотнести цифра – название реки.

Задание 2.: определите падение и уклон реки Оки, если высота истока 226 м, высота устья 64 м, длина реки 1498 км.

Какое задание не смогли выполнить? Почему возникло затруднение?

III. Определение темы и целей урока.

Я предлагаю вашему вниманию несколько стихотворений:

1. Тишина. Не шелохнутся дали.
Гладь озерная спокойна и чиста.
Зеркала все точно отражали:
Лес вокруг и в небе облака.
Чуть вздохну ту тишину без края,
Кажется, я здесь и там вдали
И подскажет чайка, пролетая:
«Озеро – глаза твоей Земли»

М. Никитин

2. На болоте топком, на гнилой трясине,
Меж травой сорной, между тростником,
Лилия речная по зелёной тине
Пышно раскидалась девственным цветком.

В. Рудич

3. Земля богата ледниками,
Ладонь Вселенной тут и там
Копила льды свои веками.
Ледник космически упрям.

Ледник вершин и горных склонов,
Долин и выемок Земли,
В нём ледяные мегатонны,
Лежат, как холода кули.

Г. Шпынова

4. Под землёю шумят глубокие воды
Если ухо к земле прислонить
То услышишь тайные водопроводы,
А по ним голубая нить

Словно дух неземной – подземные воды
Вот бы губы к воде прижать
И по новым законам живой природы
Плодородьем земли дышать

П. Артемкин

О каких видах поверхностных вод эти стихи?

- Молодцы!

- Ребята, давайте сформулируем тему урока. (учащиеся определяют тему урока)

- А сейчас определим цели урока, что бы вы хотели узнать еще о внутренних водах России?

IV. Получение новых знаний. Построение проекта по группам, используя кейс

Сегодня, я предлагаю вам поработать индивидуально, парами, в группах. Но прежде повторим, ребята, правила работы в группах:

1. Слушай, что говорят другие.
2. Делай выводы об услышанном, задавай вопросы.
3. Говори спокойно, ясно, только по делу.
4. Анализируй свою деятельность, вовремя корректируй недостатки.
5. Помогай товарищам, если они об этом просят.
6. Точно выполняй возложенную на тебя роль.
7. Подведение итогов по группам.

Индивидуальный лист самоконтроля Ф.И. _____

Этапы урока	Определение баллов	Общее количество баллов	Количество баллов, набранных учащимся.
1. «Исследование» - работа в группе	оценивает старший в группе	от 1 до 3 баллов	
2. Практическая часть	индивидуально	от 1 до 3 баллов	
3. Проблема! – работа в парах	Оценивает учитель	от 1 до 4 баллов	
4. Опорный конспект		от 1 до 5 баллов	
Отметка		13 – 15 баллов - «5» 8 - 10 баллов – «4» 7 – 5 баллов – «3»	
5. Тестирование по теме	индивидуально	5 балла - «5» 4 балла - «4» 3 балла - «3»	

Ребята, у вас на столах листы, в которых обозначены основные понятия темы. Вам предлагается выбрать из списка те понятия, которые вам уже известны (подчеркните их красным цветом), и те понятия, о которых вы хотели бы узнать сегодня на уроке (подчеркните их синим цветом). (Приложение 1)

Сегодня на уроке:

Вспомним...

Узнаем...

Научимся...

Исследуем...

Используем...

-Что поможет открыть вам новые знания?

Первое задание - работа с кейсом

Этап 1. Исследование.

Каждая группа работает со своим кейсом
(Приложение 2)

Рекомендации работы с кейсом (приложение 1)

Этап 2. Практическая часть

На доске появляются названия озер

Найдите указанные озёра в атласе и подпишите их на контурной карте

Почему некоторые озера окрашены в розовый цвет?

Пользуясь картой, назовите солёные озёра России. оз. Баскунчак, оз. Эльтон.

Почему Каспийское море и озеро Байкал выделены на карте? Чем они известны?

Этап 3. Физминутка

Этап 4.

Работа с учебником стр. 148.

1. Что такое болото?

2. Каковы причины образования озер?

3. Задание: определите по карте наиболее заболоченные территории России? Почему?

Причиной образования болот является избыточное

увлажнение, плоский рельеф, зарастание озер, близость грунтовых вод.

Заполните таблицу. Отрадите вред болот и их пользу.

Сделайте вывод: Какое значение имеют болота?

Надо ли их осушать?

Вред болот	Польза болот

Этап 5. Работа с опорным конспектом (Приложение 3)

У. Закрепление изученного материала

Для закрепления нашей темы проведем тестирование

(Приложение)

Этап УІ. Подведение итогов

Посчитайте, пожалуйста, свои баллы и выставите оценку.

Этап УІІ. Рефлексия

Содержание рефлексивного листа:

это я знал...

это я узнал...

этому я научился...

теперь я могу...

было интересно...

Этап УІІІ. Домашнее задание

базовый уровень прочитать §24, высокий уровень составить 5 уровневых вопросов по сложности к §24.

Рекомендации по работе с кейсом.

1. Прочитайте внимательно кейс.
2. Обсудите его в группе, выдвиньте ключевую проблему и запишите её в тетрадь.
3. Письменно дайте краткие ответы на вопросы после кейса.
4. Если затрудняетесь ответить, можете использовать текст учебника § 25
5. Каждая группа выбирает представителя, который будет выступать с ответом.

Приложение 2

Кейс 1

На территории России находится свыше 2 млн озер. В основном это небольшие озера с площадью водной поверхности менее 1 км². Крупных озер мало. Два озера России — Байкал и Ладожское — входят в число 18 крупнейших озер мира (площадь каждого из них более 10 000 км²), близко к ним Онежское озеро. Самым глубоким озером мира является озеро Байкал (максимальная глубина 1637 м).

Озерность России составляет 2,1%.

По территории страны озера размещены крайне неравномерно. Есть районы, где озер много, но есть и такие, где озер почти нет (лесостепь и степь Восточно-Европейской равнины). Наиболее многочисленны озера там, где их существованию способствуют климатические условия и рельеф. Дело в том, что для возникновения озер необходим избыток влаги (поэтому основная масса озер находится в областях избыточного увлажнения) и наличие емкостей для воды, т. е. котловин. Там, где нет котловин, происходит заболачивание территории и избыток влаги накапливается в болотах.

Особенно большие площади озера занимают на Яно-Индиго-Ирской и Колымской низменностях, где местами озерность превышает 50%, и в Карелии, где площадь озер составляет 12—13% поверхности. Много "озер и в северо-западных областях России, в Центральной Якутии, в Сургутской низине и, как это ни парадоксально звучит, в лесостепной зоне Западной Сибири

Вопросы к кейсу

1. Какое количество озер насчитывается на территории России?
2. Назовите причины крайне неравномерного размещения озер по территории России.
3. Какие территории России богаты озерами?

Кейс 2. Эндогенные – большинство крупных озер, которые являются результатом проявления внутренних сил Земли. К эндогенным котловинам причисляют тектонические, а также вулканические.

Тектонические углубления представляют собой опустившиеся зоны земной коры. Опускание происходит вследствие прогиба слоев или сбросов вдоль трещин Байкал. Вулканические впадины представляют собою кратеры вулканов. Такие котловины есть на Камчатке.

Экзогенные – мелкие типы озер, которые были образованы деятельностью внешних сил. Зачастую долины рек имеют озера-старицы, которые обладают продолговатой формой. Появляются они на месте бывших русел рек. Немало водных бассейнов сформировалось во время ледникового периода. При своем перемещении ледники «выпахивали» громадные углубления, которые наполнялись водой.

Подобные ледниковые можно встретить на северо-западе России. Почти все они вытянуты по направлению перемещения ледников. Моренные озера занимают понижения между моренными холмами, меж моренные котловины (озеро Селигер на Валдайской возвышенности, о. Таймыр).

Результатом сильных землетрясений в горах являются запруды. При землетрясении

долину реки перегораживает обвал, образуя запруду.

Значительное количество углублений относится к смешанному происхождению. Например, Онежское и Ладожское – тектонические, но действие ледников видоизменило их котловины, следовательно, это озера ледниково-тектонические. Каспийское море – остаток гигантского бассейна, который ранее был соединен с Черным морем, оно относится к остаточным озерам.

Есть озера карстовые. – озеро Неджели в р. Саха. Карстовые озера занимают карстовые котловины, днища которых перекрыты глинистыми породами, служащими водупором

В районах распространения многолетней мерзлоты обильны термокарстовые озера, напр. озеро Неджели в р. Саха, а при наличии лессов и лессовидных суглинков образуются суффозионно-просадочные котловины.

В гористой местности морское побережье часто бывает не ровным, а сильно изрезанным, вследствие чего образуются большие и маленькие заливы, такие как лагуна и лиман. Это слово переводится с греческого как гавань или бухта. Однако заливы, которые называются подобным образом, имеют некоторые отличительные особенности. В географии этим термином обозначают узкий, вытянутый и мелководный залив. Образуется он в результате опускания береговой полосы. Спустя некоторое время лиман начинает отделяться от моря песчаной косой или пересыпью. Между основным водоемом и этим небольшим заливом может также образоваться зона мелководья, а в случае полного отделения от моря на его месте возникает лиманное озеро. Такие бухты чаще всего встречаются у северных и западных берегов Азовского и Черного морей. Они могут быть как открытыми, которые иначе называется “губами”, так и закрытыми, с пересыпью. В долинах рек распространены небольшие озера - старицы – это старые русла рек, имеющие очертания подковы - т. к. это бывшие излучины рек, меандры. Котловины, созданные человеком – это искусственные водоемы.

Вопросы к кейсу

1. Какие озера бывают по происхождению?
2. Заполнить табл.

Типы котловин	Пример
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

Кейс 3

Эндогенные – большинство крупных озер, которые являются результатом проявления внутренних сил Земли. К эндогенным котловинам причисляют тектонические, а также вулканические.

Тектонические углубления представляют собой опустившиеся зоны земной коры. Опускание происходит вследствие прогиба слоев или сбросов вдоль трещин Байкал. Вулканические впадины представляют собою кратеры вулканов. Такие котловины есть на Камчатке.

Экзогенные – мелкие типы озер, которые были образованы деятельностью внешних сил. Зачастую долины рек имеют озера-старицы, которые обладают продолговатой формой. Появляются они на месте бывших русел рек. Немало водных бассейнов сформировалось во время ледникового периода. При своем перемещении ледники «выпахивали» громадные углубления, которые наполнялись водой.

Подобные ледниковые можно встретить на северо-западе России. Почти все они вытянуты по направлению перемещения ледников. Моренные озера занимают понижения между

моренными холмами, меж моренные котловины (озеро Селигер на Валдайской возвышенности, о. Таймыр).

Результатом сильных землетрясений в горах являются запруды. При землетрясении долину реки перегораживает обвал, образуя запруды.

Значительное количество углублений относится к смешанному происхождению. Например, Онежское и Ладожское – тектонические, но действие ледников видоизменило их котловины, следовательно, это озера ледниково-тектонические. Каспийское море – остаток гигантского бассейна, который ранее был соединен с Черным морем, оно относится к остаточным озерам.

Есть озера карстовые. – озеро Неджели в р. Саха. Карстовые озера занимают карстовые котловины, днища которых перекрыты глинистыми породами, служащими водопором.

В районах распространения многолетней мерзлоты обильны термокарстовые озера, напр. озеро Неджели в р. Саха, а при наличии лессов и лессовидных суглинков образуются суффозионно-просадочные котловины.

В гористой местности морское побережье часто бывает не ровным, а сильно изрезанным, вследствие чего образуются большие и маленькие заливы, такие как лагуна и лиман. Это слово переводится с греческого как гавань или бухта. Однако заливы, которые называются подобным образом, имеют некоторые отличительные особенности. В географии этим термином обозначают узкий, вытянутый и мелководный залив. Образуется он в результате опускания береговой полосы. Спустя некоторое время лиман начинает отделяться от моря песчаной косой или пересыпью. Между основным водоемом и этим небольшим заливом может также образоваться зона мелководья, а в случае полного отделения от моря на его месте возникает лиманное озеро. Такие бухты чаще всего встречаются у северных и западных берегов Азовского и Черного морей. Они могут быть как открытыми, которые иначе называется “губами”, так и закрытыми, с пересыпью. В долинах рек распространены небольшие озера - старицы – это старые русла рек, имеющие очертания подковы - т. к. это бывшие излуины рек, меандры. Котловины, созданные человеком – это искусственные водоемы.

Задания к кейсу

2. Определите районы распространения озер, покажите их на карте

Заполнить табл.

Типы котловин	Районы распространения
1. Тектонические 2. Ледниковые 3. Ледниково-тектонические 4. Остаточные 5. Вулканические 6. Озера старицы 7. Термокарстовые 8. Озера лиманы 9. Остаточные озера 10. Запрудные	

Кейс 4

Режим озер во многом зависит от того, вытекают ли из него реки

По водному режиму озера бывают:

1. Сточные – в них не только впадают, а также вытекают реки (могут иметь сток подземного характера). Данные чаще всего находятся в зоне избыточного увлажнения. В такие озера впадает различное количество рек, но вытекает всего одна (Байкал, Телецкое).
2. Бессточные – реки впадают, ни одна из них не вытекает (т.е. такие озера не имеют стока). Они находятся в зонах недостаточного увлажнения (чаще всего пустыни, полупустыни). К этому же типу относятся Каспийское море, некоторые водные бассейны тундры.

3. Проточные – впадает и вытекает много рек (Онежское и Ладожское).

Питание бассейна идет за счет выпадающих рек, атмосферных осадков, подземных водных ресурсов. Часть их испаряется с поверхности водоемов, вытекает, уходит в подземный сток. А в зависимости от баланса приходной и расходной части, характеристика озер и уровень воды может колебаться, а площадь этих водных бассейнов изменяется

Содержание солей

Согласно количеству элементов, растворенных в воде, выделяется три типа озер: пресные, солоноватые, соленые. Итак, пресные – раствор солей меньше 1‰, солоноватые – более 1‰, а соленые – больше 24,7‰.

Классифицируются они по способу их образования, присутствию жизни и содержанию солей. Жизнь отсутствует лишь в невероятно соленых водоемах.

Сточные и проточные бассейны относятся к пресным ресурсам, так как приток воды значительно превышает расход. Бессточные водные ресурсы чаще всего солоноватые или соленые. Такие водоемы имеют приток меньше, чем расход. От этого соленость возрастает. Соленые – занимают зоны пустынь и степей. (Баскунчак, Эльтон).

Вопросы к кейсу

1. От чего зависит режим озер?
2. На какие группы делят озера по приходу и расходу воды?
3. Какие озера являются сточными? Приведите примеры
4. Какие озера являются бессточными? Приведите примеры
5. Какие озера проточные? Почему их так называют?
6. От чего зависит уровень воды в озерах, площадь их водных бассейнов?
7. На какие три типа делят озера по солености?

Кейс 5

В озерах накапливаются органические и минеральные вещества. Эти водоемы участвуют в кругообороте воды в природе, являются источниками пресной воды. Наряду с пресными озёрами, также существуют соленые, которые, в свою очередь, служат источниками минеральных веществ. Озера регулируют сток рек, например, при паводках в них задерживается влага, а при недостатке воды в реках озера служат источниками их пополнения. Еще они являются источниками рыбы, местами отдыха, в них находится торф, из которого можно делать удобрения.

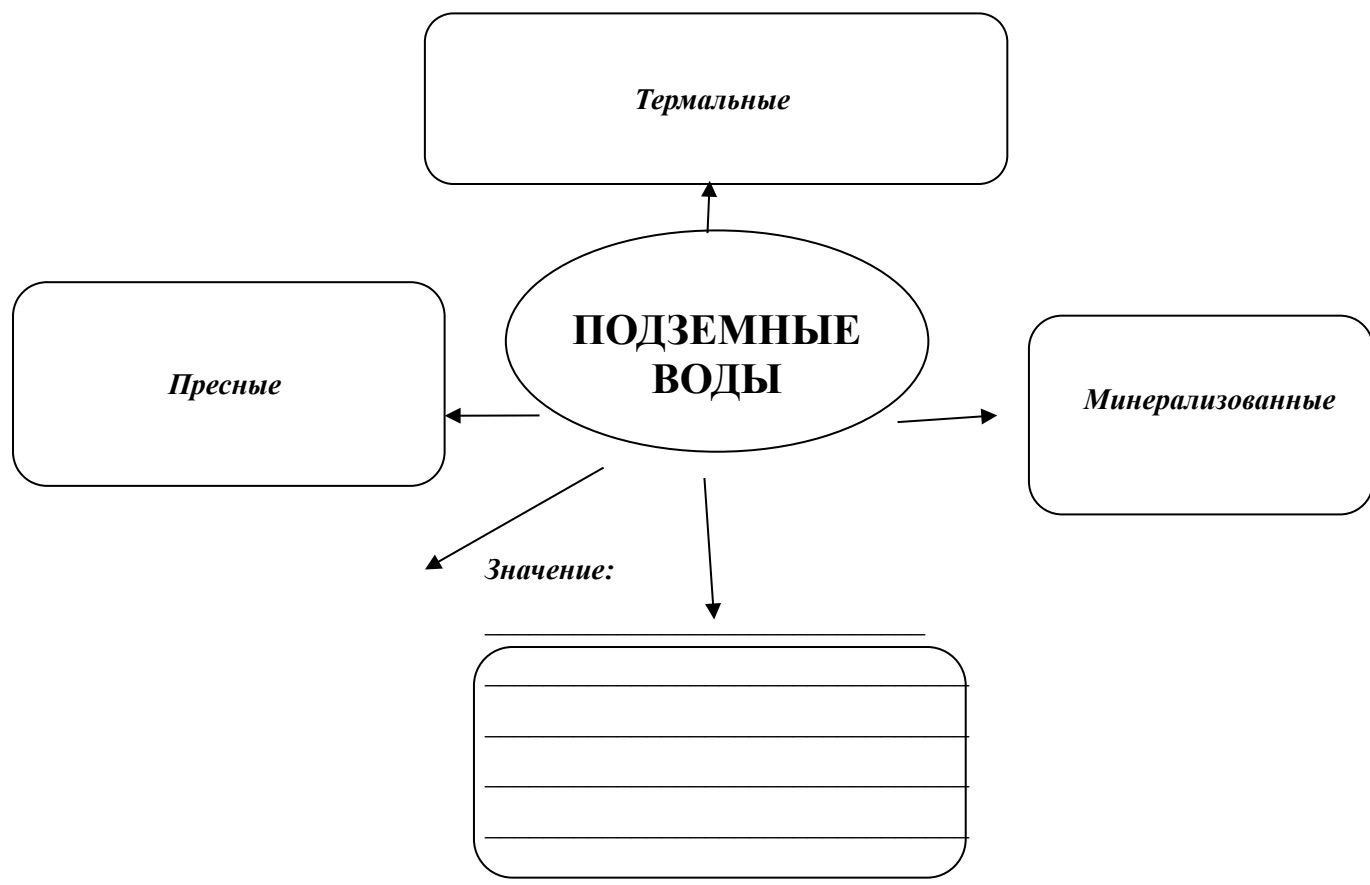
Экологические проблемы озер России

В первую очередь на водоемы негативно влияет хозяйственная и промышленная деятельность людей, поскольку вода озер используется для различных нужд, а спускается в водоемы грязная, практически не очищается. Это приводит не только к загрязнению воды, но и к изменению теплового режима экосистемы. Многие живые существа озер весьма чувствительны к перепадам температур и не могут нормально существовать. Еще возникает проблема мутности воды озер, что также приводит к дискомфорту обитателей озер. В целом любые воздействия негативно сказываются на акватории: уменьшение количества кислорода в воде, выделение вредных веществ, уменьшение популяций и заболевания животных и рыб водоемов, разрушение берегов, уменьшение количества нерестилищ, изменение режимов озер, возникновение «мертвых зон» в воде.

Вопросы к кейсу:

1. Какое значение имеют озера в природе и для человека?
2. Назовите экологические проблемы озер.

Дополни районы распространения различных типов подземных вод



Опорный конспект по теме «Ледники»

Дополни районы распространения различных типов ледников

