Учитель географии высшей категории Сёмочкина С.М.

Государственное учреждение образования «Средняя школа №23 г. Могилёва»

Урок географии в 7 классе по теме **«Внутренние воды Северной Америки».**

**Тип урока:** комбинированный.

**Цель урока:**

Расширение, закрепление знаний учащихся о внутренних водах Северной Америки и отработка практических умений

**Задачи урока:**

***Обучающие –*** *усвоение знаний об особенностях внутренних вод Северной Америки: питании и режиме крупнейших рек, типологии озёр, современном оледенении и районах их распространения.*

***Развивающие*** *- развитие у учащихся умения самостоятельно добывать знания по характеристике рек материка, используя различные источники географической информации, устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать, обобщать, делать выводы; формирование картографической грамотности и умения работать на контурной карте.*

***Воспитательные*** *– воспитание экологического мировоззрения и бережного отношения к водным ресурсам.*

**Оборудование:** физическая и климатическая карта Северной Америки, атласы, индивидуальные карточки, дополнительный материал, компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентация «Внутренние воды северной Америки», видеоматериалы о реке Колорадо и Великих Американских озёрах.

**Методы обучения:** картографический, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

**Методы осуществления учебно-познавательной деятельности:** словесные, наглядные, практические.

**Средства обучения:** компьютер, географические карты, учебное пособие, дидактический материал.

**Форма организации деятельности учащихся:** фронтальная, индивидуальная, групповая.

Ход урока

1. **Организационный момент.**

Взаимное приветствие учащихся и учителя, фиксация отсутствующих. Вводное слово учителя. **Слайд: №1.**

1. **Проверка домашнего задания.**
2. фронтальная устная работа учащихся с климатической картой Северной Америки - проверка знаний учащихся об особенностях формирования климата материка

*Вопросы к учащимся:*

*1. Сколько климатических поясов в Северной Америке?*

*2. В каких климатических поясах есть сектора?*

*3. Назовите горы, оказывающие существенное влияние на климат материка.*

*4. Какова причина глубокого проникновения на материк арктических и тропических воздушных масс?*

*5. Мощные атмосферные смерчи, возникающие в результате больших различий температуры и давления арктических и тропических воздушных масс.*

*6. Остров, где наблюдаются наиболее низкие температуры зимой.*

*7. На каком полуострове: Калифорния или Флорида – больше дней с ясной погодой?*

*8. Перечислите основные климатообразующие факторы, формирующие климат Северной Америки (понимание закономерностей).*

1. письменная работа учащихся в индивидуальных карточках – решение тестового задания по определению влияния климатообразующих факторов с последующей самопроверкой. **Слайд: №2.**

***Тесты*** (выводятся на интерактивную доску).

**1.** **Большое количество осадков на западном побережье материка объясняется ролью:**

А. воздушных масс;

Б. подстилающей поверхности;

В. географической широтой местности;

Г. океанических течений.

**2.** **Значительные климатические различия умеренного пояса связаны с особенностями:**

А. воздушных масс;

Б. подстилающей поверхности;

В. географической широтой местности;

Г. океанических течений.

**3.** **Какой из перечисленных факторов является главным в формировании климата?**

А. воздушные массы;

Б. подстилающая поверхность;

В. географическая широта местности;

Г. океанические течения.

1. **Знакомство с темой урока. Слайд: №3.**

Учащимся предлагается ответить на вопрос:

*Почему изучение внутренних вод материка начинается после изучения особенностей его рельефа и климата?*

1. **Целеполагание. Слайд: №4.**

Учащимся предлагается определить объекты исследования на предстоящем уроке.

*Вопросы к учащимся:*

*Что включают в себя внутренние воды материка?*

*Какие вопросы необходимо рассмотреть при изучении рек материка?*

*Какие вопросы необходимо изучить при рассмотрении озёр, болот, ледников?*

**Слайд: №5.**

 **Внутренние воды**

 Реки Озера Болота Ледники Подземные воды

1. **Актуализация знаний.**

Эвристическая беседа по вопросам характеристик рек и определения крупнейших рек Северной Америки и их принадлежности бассейнам соответствующих океанов.

*Вопросы к учащимся:*

*Назовите главные факторы, которые влияют на характер рек. (климат и рельеф)*

*На какие характеристики реки оказывает влияние климат? (Питание рек, режим рек)* **Слайд: №6.**

 **Климат**

**Режим реки**  **\*Полноводность** **Питание реки**  **\*Густота речной сети**

*На какие критерии реки влияет рельеф? (Скорость течения, длина реки, порожистость, наличие водопадов, различные виды работ рек: равнинные и горные)*

**Слайд: №7.**

 **Рельеф**

**Характер течения реки Протяженность реки \*Характер работы**

(горный, равнинный) (разрушительный, созидательный)

**Поэтому еще говорят, что реки – это дети климата и рельефа.**

*Куда несут свои воды почти все реки? (в океаны)*

*В какие океаны несут воды реки Северной Америки?*

*Одинаковы ли по площади будут бассейны этих океанов? Ответ обоснуйте.*

1. **Изучение нового материала.**

**Блок А. Реки**

1. ***Фронтальная устная работа учащихся с физической картой Северной Америки*** - определение крупнейших рек Северной Америки и их принадлежности к бассейнам соответствующих океанов.
2. ***Групповая работа учащихся в индивидуальных карточках*** ***с использованием учебного пособия и карт атласов*** – самостоятельное добывание знаний и развитие умений описания рек бассейнов 3 океанов по предложенному плану в форме таблицы. **Слайд: №8.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Название реки.
 | ***Миссисипи*** | ***Маккензи*** | ***Колорадо*** |
| 1. Бассейну, какого океана относится
 |  |  |  |
| 1. Исток реки
 |  |  |  |
| 1. Длина реки
 |  |  |  |
| 1. Устье реки
 |  |  |  |
| 1. В каком направлении протекает
 |  |  |  |
| 1. **Характер течения в зависимости от рельефа**
 |  |  |  |
| 1. Притоки: правые и левые
 |  |  |  |
| 1. **Питание** **реки**
 |  |  |  |
| 1. **Режим реки** (подъём и спад уровня воды)
 |  |  |  |
| 1. Использование в хозяйственной деятельности
 |  |  |  |
| 1. Какие ещё реки относятся к бассейну данного океана?
 |  |  |  |

**Сделайте вывод о характерных особенностях рек, относящихся к бассейну каждого океана.**

***Группа №1:*** Характеристика реки Миссисипи (бассейн Атлантического океана).

***Группа №2:*** Характеристика реки Маккензи (бассейн Северного Ледовитого океана).

***Группа №3:*** Характеристика реки Колорадо (бассейн Тихого океана).

1. ***Устная индивидуальная работа учащихся - защита групповой работы №1***. Заполнение недостающих столбцов таблицы учащимися других групп.
2. ***Физкультминутка*** – *«Суша, воды, горы»*. Учащиеся выходят из-за парт.

Учитель говорит «Суша» (называя острова, полуострова изучаемого материка) обучающиеся опускают руки вниз, «Вода» (называя водный объект) обучающиеся поднимают руки в стороны, «горы» (называя горы изучаемого материка) обучающиеся поднимают руки вверх. **Слайд: №9.**

* + - Юкон – (в стороны)
		- Кордильеры (вверх)
		- Ньюфаундленд (вниз)
		- Миссисипи (в стороны)
		- Флорида (вниз)
		- Аппалачи (вверх)
		- Аляска (вниз)
		- Миссури (в стороны)
		- Скалистые горы (вверх)
		- Лабрадор (вниз)
1. ***Устная индивидуальная работа учащихся - защита групповой работы №2***.Заполнение недостающих столбцов таблицы учащимися других групп.
2. ***Устная индивидуальная работа учащихся - защита групповой работы №3***.Заполнение недостающих столбцов таблицы учащимися других групп.
3. ***Демонстрация видеоматериалов*** о реке Колорадо и Гранд Каньоне с целью формирования ярких образов о природе материка и развитию познавательного интереса к изучению географии.

**Блок Б. Озёра**

1. ***Фронтальная устная работа учащихся с физической картой Северной Америки*** – самостоятельное добывание знаний по определению расположения крупнейших озёр Северной Америки и происхождения их озёрных котловин.

Вывод: **Слайд: №10.**

*Озёра Северной Америки по происхождению*

Ледниковые Ледниково-тектонические Реликтовые Кратерные Лагунные

Большое Медвежье, Большое Невольничье, Большое Солёное Крейтер Манагуа

Виннипег Верхнее, Эри, Онтарио,

1. ***Письменная работа учащихся на контурных картах*** – закрепление знаний о расположении озёр Северной Америки с указанием происхождения их котловин соответствующей буквой рядом с названием озера
2. ***Демонстрация видеоматериалов*** о Великих Американских озёрах с целью формирования ярких образов о природе материка и развитию познавательного интереса к изучению географии.

**Блок В. Современное оледенение**

1. ***Рассказ учителя*** о распространении покровного, горного оледенения, а также причинах формирования вечной мерзлоты в Северной Америке. **Слайд: №11.**

Вывод:

1. Северная Америка богата внутренними водами;
2. самые длинные и многоводные реки относятся к бассейну Атлантического океана;
3. в умеренном и субарктическом поясе много крупных пресных озер ледниково-тектонического происхождения;
4. некоторые районы испытывают недостаток чистой пресной воды.
5. **Закрепление полученных знаний**. **Слайд: №12.**

Закрепление полученных знаний проводится в форме фронтальной работы - определения водного объекта Северной Америки по краткому описанию «Узнай меня».

*1. Через эту реку вода из Великих озер попадает в Атлантический океан.*

*2. Река, которая соединяет два озера: Эри и Онтарио.*

*3. Котловина этого озера образовалась в результате разлома земной коры, затем углублена ледником.*

*4. Река впадает в Северный Ледовитый океан, имеет снеговое питание, надолго замерзает.*

*5. Река, которая образовала Большой каньон.*

*6. Озеро в Кордильерах, покрытое коркой соли.*

*7. Самая длинная и полноводная река Северной Америки*

1. ***Рефлексия.* Слайд: №13.**

Учащимся предлагается оценить своё состояние после проведения занятия, отметив своё местоположение на «лестнице успеха», и поделиться впечатлениями о предоставленной информации и проделанной работе.

1. ***Подведение итога урока.***

Учитель выставляет отметки, благодарит учащихся за работу на уроке. Все делятся впечатлениями о наиболее запоминающихся моментах занятия.

1. ***Домашнее задание***. **Слайд: №14.**

Изучить § 26, закрепление знания географической номенклатуры водных объектов материка Северная Америка.

По желанию учащихся подготовить сообщения о происхождении названий рек и озёр Северной Америки или составить кроссворд по теме «Внутренние воды Северной Америки».

Приложение 1.

Индивидуальная карточка учащегося (йся)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 1. Выберите верные ответы.**

**1.** **Большое количество осадков на западном побережье материка объясняется ролью:**

А. воздушных масс;

Б. подстилающей поверхности;

В. географической широтой местности;

Г. океанических течений.

**2.** **Значительные климатические различия умеренного пояса связаны с особенностями:**

А. воздушных масс;

Б. подстилающей поверхности;

В. географической широтой местности;

Г. океанических течений.

**3.** **Какой из перечисленных факторов является главным в формировании климата?**

А. воздушные массы;

Б. подстилающая поверхность;

В. географическая широта местности;

Г. океанические течения.

**Задание 2. Опишите реку по предложенному плану.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Название реки.
 | ***Миссисипи*** | ***Маккензи*** | ***Колорадо*** |
| 1. Бассейну, какого океана относится
 |  |  |  |
| 1. Исток реки
 |  |  |  |
| 1. Длина реки
 |  |  |  |
| 1. Устье реки
 |  |  |  |
| 1. В каком направлении протекает
 |  |  |  |
| 1. Характер течения в зависимости от **рельефа**
 |  |  |  |
| 1. Притоки: правые и левые
 |  |  |  |
| 1. **Питание** **реки**
 |  |  |  |
| 1. **Режим реки** (подъём и спад уровня воды)
 |  |  |  |
| 1. Использование в хозяйственной деятельности
 |  |  |  |
| 1. Какие ещё реки относятся к бассейну данного океана?
 |  |  |  |

**Сделайте вывод о характерных особенностях рек, относящихся к бассейну каждого океана.**

**Задание 3. Подпишите на контурной карте названия крупнейших озёр Северной Америки. Рядом с названием озера обозначьте начальной буквой тип озёрной котловины по происхождению.**

**Задание 4. Определите водоём по краткому описанию и допишите его название.**

1. Через эту реку вода из Великих озер попадает в Атлантический океан.

2. Река, которая соединяет два озера: Эри и Онтарио.

3. Котловина этого озера образовалась в результате разлома земной коры, затем углублена ледником.

4. Река впадает в Северный Ледовитый океан, имеет снеговое питание, надолго замерзает.

5. Река, которая образовала Большой каньон.

6. Озеро в Кордильерах, покрытое коркой соли.

7. Самая длинная и полноводная река Северной Америки.

Приложение 2.

***Дополнительный материал к уроку***

Главной рекой материка является **Миссисипи** с Миссури “Отец вод”, “Великая река”. Это крупнейшая река Атлантического океана. Самая длинная  и  полноводная река. Их общая длина - 6420 км. Американцы называют ее по-разному. Индейцы называли ее «Мисси Сипи», что означает «великая река», «отец вод». Негры, работавшие на орошаемых плантациях вдоль реки, называли ее «рекой рабства и свободы», потому что за Миссисипи начинался Дикий Запад, свобода. Марк Твен, который был лоцманом на реке, назвал ее первой в мире обманщицей, т.к. она несла в себе много размытых частиц и откладывала их на дне каждый раз в новом месте, образуя мели. И нужно быть очень хорошим лоцманом, чтобы не посадить корабль на мель. Американцам нравится считать длину Миссисипи вместе с Миссури. Это тот случай, когда приток длиннее самой реки. «Толстой грязнухой» фамильярно называют они Миссури, несущую с Великих равнин огромное количество размытых частиц.

Исток –западнее Великих Американских озер. При впадении в Мексиканский залив – образует большую дельту. Течет с севера на юг. Притоки – правый: Арканзас, Миссури; левый – Огайо. Имеет дождевое и снеговое питание. В конце лета река сильно мелеет. В верхнем течении реку используют для сплава рек, кроме этого воды используют для орошения полей.

У Миссисипи весенне-летнее половодье. Раньше река часто выходила из берегов, разливаясь на большое расстояние, затопляя поля, дороги, снося мосты и постройки. Для защиты от наводнений вдоль русла реки построены дамбы и отводные каналы.

Еще одна из рек материка – это **Маккензи**, она относится к бассейну Северного

Ледовитого океана. Вытекает из озера, в устье образует большую дельту. Почти шесть месяцев в году река скована льдом. Ее открыл Александер Макензи и назвал ее рекой разочарования (искал путь в Тихий океан, а попал в другой).

Крупнейшие реки Тихого океана это – Юкон, Колорадо, Колумбия.

Самая крупная река из них – **Юкон**. В переводе с индейского - «Большая река». Длина её - 3184 километра, а площадь бассейна – 832 000 кв.м. Своё начало берёт в озере Марш, а затем движется к границе с Аляской, разделяя штат на две равных части. Её основными притоками являются Танана, Пелли, Коюкук. Юкон является судоходной на протяжении трёх месяцев, так как остальное время года она покрыта льдом. Большая река находится в гористой местности, поэтому она переполнена порогами. Река Юкон - молодая, сформировалась после оледенения. Питание её в основном ледниковое, снеговое. Вскрытие реки начинается с верхнего течения, во время половодья возникают заторы изо льда? Она расположена в субарктическом поясе, Полноводна летом. В её водах водятся ценные виды рыб такие, как лосось, щука, нельма, хариус. Основным питанием Юкон являются снеговые воды.

Особого внимания заслуживают короткие и стремительные Колумбия и Колорадо. **Колумбия** названа в честь корабля, моряки которого в 1792 г. открыли устье этой реки. Её протяжённость составляет 2000 километров, а площадь бассейна — 668 217 кв. км. Она имеет более 60 притоков, самыми крупными из которых являются: Снейк, Уилламетт, Кутени и другие. Питается Колумбия ледниками, за счёт чего имеет большой объём воды и довольно быстрое течение.Колумбия более полноводна, т.к. расположена в умеренном поясе, где выпадает большее количество осадков. На её территории возведено более десятка гидроэлектростанций. Колумбия является судоходной.

**Колорадо** расположилась на юго-западе США и является одной из самых крупных и красивых рек не только страны, но и мира. Испанцы назвали реку «красная река», т.к. ее ущелье сложено породами красного цвета.

Общая её протяжённость составляет 2334 километров, а площадь бассейна – 637 137 кв. км. Начало Колорадо берёт со Скалистых гор, а в Калифорнийском заливе соединяется с Тихим океаном. Колорадо имеет более 25 притоков, самыми большими являются Игл-Ривер, Грин Ривер, Хила, Литтл-Колорадо и другие.

За многие миллионы лет, что она протекает здесь, вымыла огромное ущелье, которое называется Большой каньон, что значит “труба. Считается, что появился каньон пять-шесть миллионов лет назад — когда в результате движения земной коры поднялось плато. Тогда угол наклона реки, которая до этого текла по равнине, изменился, увеличилась скорость течения. Река размыла верхние известняки, а после более глубокие и древние песчаники и сланцы, причем этот процесс продолжается до сих пор. Это интересный пример разрушительной деятельности рек.

Ширина каньона на поверхности плато 1-20 км., глубина 1800м. к низу каньон постепенно сужается, и русло реки имеет ширину 90-100м. в этом глубоком ущелье с большой скоростью несется поток воды, глубина, которого достигает 10-15м. значительная скорость течения Колорадо обусловлена большим падением реки, составляющем в среднем 1,5 на 1 м. особенно бурная река бывает летом, во время таяния снегов в Скалистыхгорах, поднимается русло реки на 15-20м.

Это одна из самых контролируемых рек в мире: она имеет 30 крупных плотин. Первая из них была построена в 1907 году и образовала водохранилище Пауэлл. В водах Колорадо насчитывают около 50 видов рыб.

Река Ниагара и Ниагарский водопад.

Есть на материке достаточно знаменитая река – **Ниагара** (“грохочущая”), Ниагара по-индейски означает «Гром вод». Она соединяет два крупных озера – Эри и Онтарио и, является государственной границей между Канадой и США. Длина реки всего 58 км, падение её уровня на всём протяжении 107 м. На ней находится один из красивейших водопадов – Ниагарский.

Ниагарский водопад грандиозен. Ежесекундно вниз летят огромные массы воды. Рёв падающей воды заглушает все звуки, приходится кричать, разговаривая между собой. Шум слышен за десятки километров. Широкой лавиной бешено мчится к обрыву зеленоватая, пенистая масса воды. Мгновение – и она с рёвом обрушивается в пропасть. У подножия водопада – настоящий кипящий котёл. Из глубокого ущелья на высоту 100м. поднимается облако брызг. Для общения туристов построили башню “Скайлон”.

Возник Ниагарский водопад12500 лет назад. За это время обрыв, с которого падала река, был на 11 км севернее. Люди издавна пытались покорить Ниагару. Летом 1901 года 43 летняя Анна Тейлор преодолела водопад, спустившись по нему в бочке, изнутри выстланной подушками.

- Знаменитый французский канатоходец Шарль Блонден в 1859 году прошел над Ниагарой по канату длиной 335 метров, натянутому на высоте 49 метров. Многие герои  покоряли водопад, но с 1951 г. покорение водопада запрещено.

14 марта 1848 года жители небольшого городка Ниагара-Фоллс проснулись от… непривычной тишины. Водопад умолк. Дело в том, что сильный ветер сдвинул лед на озере Эри из которого вытекает река Ниагара и сотни кубометров льда забили русло реки. Ледовая запруда продержалась 30 часов. Лишь на следующее утро водопад вновь загудел.

Отрывок из книги **Анри Боли** **«Северная Америка»**

 «Они соединены между собой порожистыми и многоводными реками. Река Святого Лаврентия собирает воду озер и несет их в океан. В бассейне озер сосредоточено большое количество городов. Современная концентрация промышленности по берегам озер оказывает на них такую нагрузку, которую озера не выдерживают. Мышьяк, цианиды – это не полный перечень загрязнителей. Есть современные технологии очистки воды, но они слишком дороги. Для очистки озер потребуется 65 млрд. долл.

Еще одна достопримечательность – это **Великие американские озера**. Озера

Северной Америки - это прежде всего Великие озера, крупнейшее скопление озер в мире. На границе США и Канады пять больших озер, соединяющихся друг с другом короткими порожистыми реками, образуют вместе самое большое скопление пресной воды на земном шаре. Вот их названия: **Верхнее, Мичиган, Гурон, Эри и Онтарио**.

Общая площадь — 246 тыс.кв.км. Объем воды — 24620 куб.км. Это всего на 1500 куб.км больше чем в Байкале, в 7 раз меньше по площади, но значительно более глубоком.

В самом же глубоком из американских озер — Верхнем, глубина не превышает 400 м. А это по площади — крупнейшее озеро мира, если не считать соленое Каспийское море.

Бассейн Великих озер образовала талая вода ледников во времена Ледникового периода. Ледники надвигались с севера и «выпахивали» глубокие долины и впадины. Когда лед растаял, у края ледника остались огромные залежи песка, гравия, камней. За этими завалами в углублениях, где лежал лед, возникли озера. Когда ледники отступили, озера получили сток через реку Святого Лаврентия в Атлантический океан. Сейчас основной источник, питающий Великие озера, — подземные воды.

Они соединены между собой порожистыми и многоводными реками. Река **Святого Лаврентия** собирает воду озер и несет их в океан.

Одно из больших и красивых озёр северной части материка - **Виннипег**, что на языке индейцев означает«вода». Котловина образовалась в результате разломов земной коры.

На материке есть и бессточные озера. Это район Большого бассейна и Мексикан

ского нагорья. В центре Большого бассейна находится **Большое Соленое озеро**.

На севере в условиях избыточного увлажнения есть болота.

Современное оледенение на материке имеет площадь в 2 млн. км2. Это покрывные ледники Гренландии, Канадского архипелага и горные ледники Кордильер. На севере материка многолетняя мерзлота.