МБОУ Лицей №60

открытый урок по теме

Разнообразие внутренних вод России

для 8 класса

разработан

учителем географии

Демковой Е.С.

Тольятти 2019

**Цели урока:**

* *Образовательные*:
	+ Изучить особенности рек России.
	+ Расширить и углубить знания о реках. Сформировать понятия уклон, падение реки.
	+ Показать влияние климата и рельефа на реки.
	+ Формировать умение определения уклона и падения рек.
* *Воспитательные*:
	+ Воспитывать любовь к Родине, бережное отношение к природе.

 **Задачи:**

* Образовательные: сформировать представление о разнообразии внутренних вод России, расширить и углубить знания о реках на примере российских рек в ходе формирования понятий «режим реки», «падение реки», «уклон реки», «годовой сток»
* Развивающие: содействовать развитию у обучающихся познавательного интереса к самостоятельному поиску знаний; продолжить формировать умения самостоятельно работать с разными источниками географической информации; развивать логическое мышление и творческие способности через проблемные вопросы, сравнение;
* Воспитательные: воспитывать бережное отношение к природе, формировать научное мировоззрение и познавательный интерес к предмету

**Оборудование:** физическая карта России, раздаточный справочный материал «Реки России», карточки с номенклатурой по теме. компьютер, проектор, атласы, контурные карты, тетради, учебник,

ХОД УРОКА

**1. Организационный момент**

**2. Изучение нового материала.**

Стихотворение зачитывает ученик:

Течет река из далека…
Течет река…, течет река…
Как хорошо, когда река
И широка, и глубока!
Над ней – пышнее облака,
Свежей дыханье ветерка,
Стройней и выше лес над ней,
И луг прибрежный зеленей.
Борис Заходер

– Как вы догадались, поговорим мы сегодня о реках. Тема нашего урока «Разнообразие внутренних вод России. Реки». Сегодня мы дадим общее понятие внутренним водам и начнем разговор с главной части внутренних вод нашей страны – рек .
– Вода – один из важнейших видов ресурсов. Без воды нет жизни. Человек не может прожить без воды более 8 дней. Именно 8 дней имеют в запасе горноспасатели, которые ведут спасение шахтеров, оказавшихся отрезанными от выхода при обвале .
– В хозяйстве человек использует главным образом пресную воду. По запасам пресной воды Россия уступает только Дании, т. к. к ней относится о. Гренландия.

– Основные источники пресной воды – внутренние воды, или воды суши.

Они многообразны.
– Какие виды внутренних вод вы знаете?
– Какие из них созданы человеком? *(Пруды, водохранилища)*

– Внутренние воды связанны со всеми компонентами природы.

– Главными компонентами, влияющими на воды, являются рельеф и климат. Как эти компоненты взаимосвязаны с внутренними водами, рассмотрим на примере рек.

– Россия страна многочисленных рек. Длина рек измеряется тысячами километров, площадь бассейна – миллионами квадратных километров.

– Все реки России относятся к бассейну трех океанов и внутренней бессточной области.

– Большая часть рек впадает в Северный Ледовитый океан. Он занимает 65% территории страны. Сюда относится самая длинная река Лена, самая полноводная река Енисей и река с крупнейшим по площади бассейном – Обь .
– Почему крупнейшие реки текут север? *(Большая территория России имеет уклон к северу)*
– К бассейну Тихого океана относится крупная река Амур, по которой проходит граница страны, а также река Анадырь.
– Почему крупных рек на востоке России не так много, как на севере? *(На побережье Тихого океана горные хребты, реки короткие, стекающие с восточных склонов хребтов.)*
– К бессточной области относится великая русская река Волга, Терек, Урал. К бассейну Атлантического океана относятся Дон, Кубань, Нева.
– Итак, **рельеф влияет на направление течения**.
– Каждая отдельно взятая река уникальна. Но у них всех есть общее – это части реки

– Вспомним части реки. (учитель на карте показывает элемент реки, а ребята называют: главное русло, исток, устье, приток)

– **В зависимости от рельефа реки делятся на 2 типа: горные и равнинные**.

– Равнинных рек больше. Почему? *(Большая часть территории России – равнинна)*
– Равнинная река имеет широкие долины, спокойное течение. Горные реки имеют узкие долины и бурное течение. В горах встречаются пороги и водопады, Они мало пригодны для судоходства.
– Примером одной из горных рек является река Терек. Вот как описывает в своем стихотворении Терек М. Ю. Лермонтов.

«Терек воет, дик и злобен,
Меж утесистых громад,
Буре плач его подобен,
Слезы брызгами летят».

– **Рельеф влияет еще на две величины: падение и уклон реки.**

**ПАДЕНИЕ** – это разница высот между истоком и устьем в метрах.

Н = Н1 – Н2, где
Н1 – абсолютная высота истока
Н2 – абсолютная высота устья.

– Реки, впадающие в море, имеют высоту устья 0м. Если река впадает в озеро, то уровень поверхности воды в озере является высотой устья. Если река вытекает из озера, то уровень поверхности воды является высотой истока реки.

**3. Решение задач на определение падения реки**

Для выполнения заданий используем таблицу:

Справочный материал “Реки России”

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Реки | Исток | Устье | Длина реки, км | Высота истока, м | Высота устья | Притоки |
| Амур | Б. Хинган | Охотское море | 4440 | 1000 | 0 | Сунгари, Уссури, Шилка, Аргунь |
| Волга | Валдайская возвышенность | Каспийское море | 3531 | 256 | -28 | Кама, Ока |
| Дон | Среднерусская возвышенность | Азовское море | 1870 | 300 | 0 | Северный Донец, Хопер |
| Енисей | Восточный Саян | Карское море | 4102 | 1000 | 0 | Ангара, Нижняя Тунгуска, Подкаменная Тунгуска |
| Лена | Байкальский хребет | море Лаптевых | 4400 | 930 | 0 | Алдан, Вилюй, Олекма, Витим |
| Обь | Телецкое озеро (Бия и Катунь) | Карское море | 5410 | 1000 | 0 | Иртыш |
| Нева | Ладожское озеро | Финский залив | 74 | 4 | 0 | Охта, Тосна |

Определить падение реки Волги.
Исток – Валдайская возвышенность ~ 300 м
Устье – Каспийское море – (– 28 м)
300 – (– 28) = 328 м.

№ 2

Определить падение реки Ангары.
Исток – озеро Байкал – 456 м
Устье – река Енисей – 76 м
456 – 76 = 380 м.

№ 3

Определить падение реки Невы.
Исток – Ладожское озеро – 4 м
Устье – Финский залив – 0 м.
4 – 0 = 4 м

№ 4

Определить падение реки Лены.
Исток –Байкальский хребет – 930 м
Устье – море Лаптевых – 0 м
930 – 0 = 930 м

– Величина падения влияет на другую важную характеристику:

**4. УКЛОН**– отношение падения реки (в см) к ее длине (в км)

**I = Н : L,**где

I – уклон;
H – падение;
L – длина.

Решение задач на определение уклона рек.

№ 1

Определить уклон реки Ангары.
Падение = 380 м = 38000 см
Длина реки 1826 км
Уклон = 38000 : 1826 = 20,8 см/км

№ 2

Определить уклон Волги.
Падение = 328 м = 32800 см
Длина реки = 3531 км
Уклон = 32800 : 3531 = 9,3 см/км

№ 3

Определить уклон Невы.
Падение = 4 м = 400см
Длина = 74 км
Уклон = 400 : 74 = 5,4 см/км

№ 4

Определить уклон реки Лены.
Падение = 930 м = 93000 см
Длина реки = 4400
Уклон = 93000 : 4400 = 21,1 см/км

– Уклон реки влияет на скорость течения реки. Чем больше уклон, тем больше скорость реки.

– Уклон реки в XII в. определил судьбу епископа Иоанна. *(Зачитывается отрывок из летописи)*
В одной из новгородских летописей описано интересное событие, происшедшее в 12в. Население старинного Новгорода, не довольное неблаговидным поведением епископа Иоанна, решило изгнать его из своего города. Плот с Иоанном пустили вниз по течению реки Волхов, которая берет начало в озере Ильмень, а впадает в Ладожское озеро. Но плот понесло в обратную сторону, в озеро Ильмень, т. к. река потекла в противоположном направлении. Новгородцы восприняли это «чудо» как «знаменье Господне», и епископ Иоанн с почестями вернулся на свой престол.
Объясняется это явление просто. Оказывается уклон поверхности, по которой протекает Волхов, очень небольшой. Когда в нижнем течении Волхова выпадают дожди, уровень воды в низовьях становится выше, чем в верховьях, и Волхов течет в обратном направлении.

– А теперь поработаем с атласами и контурными картами.

***5.Задание:*** нанести на контурную карту крупные реки нашей страны.

Волга, Ангара, Обь, Дон, Лена, Печора, Ока, Северная Двина, Иртыш, Енисей, Подкаменная Тунгуска, Нижняя Тунгуска, Яна, Вилюй, Алдан, Индигирка, Колыма, Анадырь, Амур, Шилка, Аргунь, Зея, Бурея, Нева, Терек, Кубань, Урал.

Многие поэты посвящали свои стихи рекам. *(Ребята в к/к подписывают реку, а учитель зачитывает стихотворение)*

Николай Якушев **о Волге:**

Не приметен ничем, не широк,
По просторам Валдайского края
Еле слышно журчит ручеек,
Меж каменьями путь выбирая.
То он моет прибрежный песок,
То внезапно в кустах пропадает,
И не знает еще ручеек,
Что его впереди ожидает.
Сколько верст ему надо пройти,
Сквозь какие преграды пробиться,
Сколько рек с ним сольется в пути,
Сколько чаек над ним закружится.
Сколько долгих минует годов,
Сколько волн разойдется кругами,
Сколько встанет больших городов
Над крутыми его берегами.

Молчанов-Сибирский **об Ангаре**

Коварная, лихая, сумасбродная,
Родная дочь Байкала – старика,
Ты по тайге меж гор течешь, свободная,
Могучая сибирская река.

А. Пономаренко **про Обь**:

Обь родная – как еще теплее
О тебе в стихах сказать смогу?
Бьешься ты сквозь топи, сквозь тайгу,
Летом – вся блестя, зимой белея,
В твердом льду и в дымчатом снегу.
Знать, не зря кормилицей назвали
Мы тебя – не раз твоею лишь
Добротой мы, ханты, выживали…
И богатства перечтешь едва ли
Те, что ты за пазухой хранишь.
Лишь с весной освободятся воды,
Ты подъемлешь баржи, теплоходы,
Островами движутся плоты…
Города, поселки и заводы
На себе на север тащишь ты…

А. Софронов **о Доне:**

Откуда Дон берет начало,
Где скрыта вечная струя,
Что вниз по руслу величаво
Уходит в дальние края?
Под невысокою березкой
Начало Дон свое берет;
Из-под травы земли Московской,
Ивана – озера берет.

Леонид Попов **о Лене:**

У тебя, краса – река,
Женское обличье,
Даже имя у тебя
Нежное, девичье.
Ласковым тебя не зря
Окрестили словом,
Несмотря что родилась
Ты в краю суровом.

М. Ю. Лермонтов **о Тереке**:

Расступись, о старец – море,
Дай приют моей волне!
Погулял я на просторе,
Отдохнуть пора и мне.
Я родился у Казбека,
Вскормлен грудью облаков,
С чуждой властью человека
Вечно спорить был готов.
Я сынам твоим в забаву
Разорил родной Дарьял
И валунов им на славу
Стадо целое пригнал.

*Далее ребята самостоятельно отмечают реки на карте.*

 6. Закрепление знаний.

Составьте пары: река-приток

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Волга | 1) Аргунь |
| 2) Енисей | 2) Иртыш |
| 3) Лена | 3) Ока |
| 4) Обь | 4) Алдан |
| 5) Амур | 5) Ангара |

Исключите реку:

Индигирка, Лена, Колыма, Амур, Обь,

Амур, Анадырь, Уссури, Шилка, Ока,

Дон, Нева, Яна, Западная Двина

**7. Домашнее задание: § 23.**