



Тема урока:

Внутренние воды Евразии



Цели и задачи урока:

- **Сформировать представление об общих особенностях внутренних вод Евразии.**
- **Познакомить учащихся с крупнейшими реками и озерами материка.**
- **Сформировать понятия: территории внутреннего стока, многолетняя мерзлота.**
- **Через сравнение характеристик различных рек развивать умение сопоставлять природу и явления, делать выводы на основе анализа географических знаний.**
- **Воспитание бережного отношения к природным ресурсам земли.**

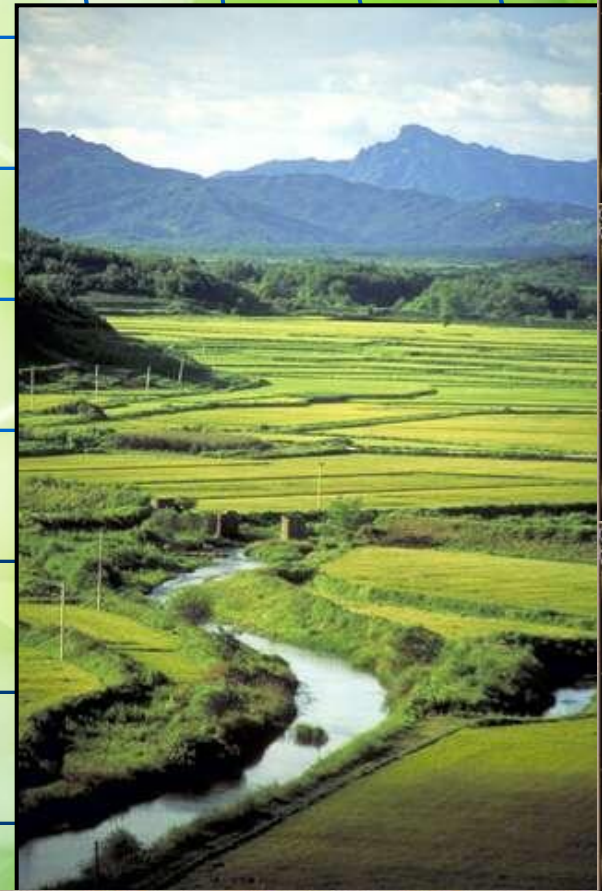
Характерные особенности рек Евразии.

- **1.Обширность территории материка создала условия для образования крупных рек.**
- **2.Разнообразие климата и рельефа вызвали различия в источниках питания и режиме этих рек.**
- **3.Огромная площадь бассейнов внутреннего стока.**



Реки Евразии

Принадлежат к бассейнам:
Северного Ледовитого
океана;
Атлантического океана;
Тихого океана;
Индийского океана;
внутреннего стока.



Реки бассейна Северного Ледовитого океана

**Северная Двина, Обь с
Иртышём, Енисей с Ангарой,
Лена с Алданом. Преобладает
снеговое питание. Зимой
надолго замерзают, весной
сильно разливаются**

Река – Лена и Енисей могучий



Крупнейшие реки Сибири Лена и Енисей богаты энергией, рыбой. На берегах рек добывается огромное количество полезных ископаемых, построены крупные предприятия. По реке с сторону морей Северного Ледовитого океана ведётся сплав леса.



Реки бассейна Атлантического океана – густая речная сеть, много озёр.

- **Питание на западе (Сена, Рейн) – дождевое (морской климат), реки не замерзают, судоходны круглый год.**
- **На востоке – питание смешанное (Эльба, Одер, Висла), не надолго замерзают, половодье весной. Судоходны в тёплое время года..**
- **Реки бассейна Средиземного моря имеют дождевое питание (зимой), летом пересыхают. В Альпах питание рек ледниковое и снеговое.**

Реки бассейна Атлантического океана



**Дунай – важнейшая
судоходная магистраль
Европы, источник
энергии и просто одна из
красивейших рек мира.**

Река Дунай

- (древнее название Истр) на пути от истока в Германии до устья в черном море протекает по территории 10 стран: Германии, Австрии, Словакии, Венгрии, Хорватии, Сербии, Болгарии, Румынии, Молдавии, Украины. На его берегах решались судьбы многих европейских государств.
- Где протекает: Дунай образуется в результате слияния рек Брег и Бригах, возле города Дронауэшингер в Германии на высоте 678 м. Это вторая по величине река в Европе после Волги. На его берегах расположились такие европейские столицы как: Братислава, Вена, Будапешт, Белград. В Румынии он впадает в Черное Море образуя большую дельту. Еще в древние времена Дунай служил транспортной артерией.
- Длина Дуная: 2860 километров.

- Притоки Дуная: Иллер, Лех, Изар, Инн, Энс, Морава, Раба, Ваг, Грон, Ипель, Драва, Тиса, Сава, Морава, Искар, Сирет, Прут. другие. Интенсивное использование реки нарушило экологическое равновесие и количество рыбы в Дунае значительно уменьшилось. Сюда же можно добавить и другие экологические проблемы: высыхание пойменных лесов, вымирание видов животных что традиционно жили на берегах реки.
- Способ питания: Дунай имеет разные источники питания. Основным источником воды является талый снег с гор. Также важную роль играет дождевая и грунтовая вода. Замерзание: Половодье проходит весной и летом, с конца февраля до августа. Меньше всего воды в Дунае в сентябре октябре. Замерзает река не ежегодно (в январе-феврале).

Река Рейн

(в переводе с кельтского значит - «течение») – это, также, одна из самых значимых рек Европы. Длина от истока до устья равна 1320 км. Площадь бассейна водосбора – 251800 км. кв.

Где протекает: Рейн берет начало в Альпах на высоте 2000 метров выше уровня моря. Река протекает по территориям таких стран Западной Европы как: Швейцария, Лихтенштейн, Австрия, Германия, Франция, Нидерланды. Она образуется от слияния двух горных речек и в верховьях имеет горный характер. После города Базеля река резко меняет направление своего течения и устремляется на север. Участок между Базелем и Боденским озером называют горный Рейн, расположенной ниже уровня моря. Перед впадением в Северное море Рейн образует дельту распадаясь на множество рукавов.

- **Притоки: Неккар, Майн, Рур, Ааре, Мозель.**
- **Города на Рейне: Арнем, Дюссельдорф, Кёльн, Бонн, Майнц, Страсбург, Базель и другие.**
- **Каналы соединяют Рейн с Роной, Эльбой, Марной, Везером.**

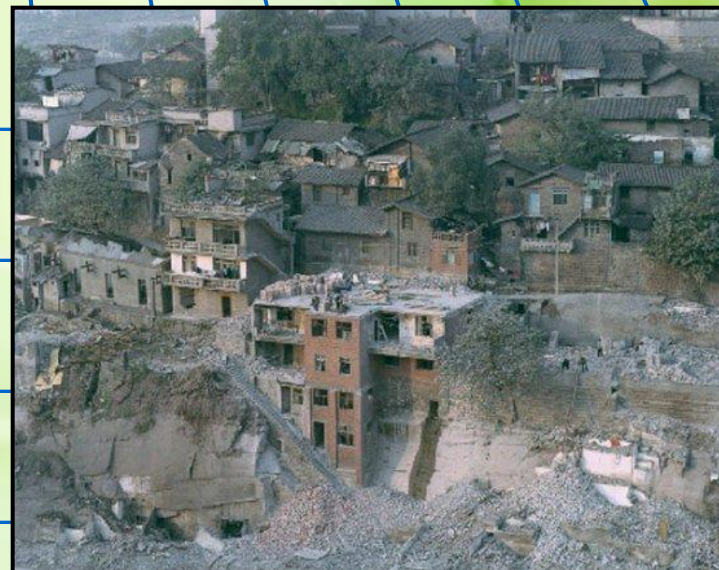


Реки бассейна Тихого океана

Амур, Хуанхэ, Янцзы, Меконг. Почти у всех рек преобладает дождевое питание. Летние муссоны приносят дожди, которые вызывают бурные разливы рек.

- Амур – дождевое питание (летний муссон), разливы реки и её притоков, зимой замерзает, судоходна в летний период. Впадает в Охотское море.
- Хуанхэ («жёлтая река») берёт начало на с-в Тибетского нагорья. В верхнем течении горная река, питание летом от горных снегов. Далее течёт по Лессовому плато и выходит на Великую Китайскую равнину. Питание дождевое (муссон). Впадая в Жёлтое море, образует дельту, которая ежегодно увеличивается на 300м. используется воды для орошения.

Реки бассейна Тихого океана



Воды рек Хуанхэ и Янцзы судоходны. Их используют для орошения полей. Эти реки сильно разливаются во время дождей и приводят к значительным разрушениям дорог и жилых зданий на берегах.

Амур



Амур – крупнейшая река Дальнего Востока. За буйный нрав китайцы называют её рекой чёрного дракона. Воды реки судоходны. Здесь ведётся промысел ценных пород рыб.



Янцзы



- Янцзы («голубая река») – самая крупная река всей Евразии (5500 км). Берёт начало с Тибетского нагорья. В верхнем течении горная река, питание ледниковое и снеговое. В среднем и нижнем течении равнинная река, питание дождевое (муссон). Летом разливается. Многоводна в течение года. Судоходна, по ней на 120 км от моря могут плавать морские суда. Впадает в Восточно-Китайское море.
- Меконг берёт начало также с Тибетского нагорья, течёт по полуострову Индокитай и впадает в Южно-Китайское море. Питание и режим как и у Янцзы.

Река Янцзы

- Это самая длинная и полноводная река на всей материке Евразия. В мире по этим параметрам она занимает третье место. Протекает Янцзы на территории Китайской Народной Республики. Длина реки: 6 300 км. Это третья по длине река в мире. Где протекает: река Янцзы берет начало на Тибетском нагорье. Высота истока над уровнем моря равна 5 600 метров. От истока река довольно долго течет бок о бок с другой большой рекой Азии – Меконгом. В верхнем течении река пробивается через Сино-Тибетские горы.

- В Сино-Тибетских горах река довольно часто меняет направление своего течения и образует узкие, глубокие ущелья. В среднем течении река проходит через Сычуаньскую котловину. После слияния с крупными притоками Цзялинцзян и Миньцзян возле Чунцина река течет по глубоким ущельям, известным своей красотой и сложностью навигации. Прокладывая себе путь еще дальше, сквозь горы Ушань, река образует знаменитые «Три ущелья». Здесь же построена самая большая ГЭС в мире. В нижнем течении Янцзы проходит через Сычуаньскую котловину и течет дальше по южной части Великой Китайской равнины. Здесь Янцзы принимает воды крупнейшего в Китае пресноводного озера Поянху.

Реки бассейна Индийского океана.

- Реки (Инд и Ганг) берут начало на Тибетском нагорье и в Гималаях. Помимо дождевого, получают питание от тающих летом горных ледников.
- Инд – берёт начало на Тибетском нагорье. Летом, во время муссонных дождей и таяния ледников, широко разливается, а зимой мелеет впадает в Аравийское море. Бывают сильные наводнения.
- Ганг берёт начало в Гималаях. Имеет смешанное ледниково-дождевое питание и во время половодья уровень реки поднимается в среднем на 10-12 м. Ганг одна из наиболее многоводных рек земного шара.

Инд и Ганг – реки бассейна Индийского океана



Река Инд

- Река Инд - колыбель Индии. Это одна из крупных рек на Юге Азии. Исток реки находится в Гималаях на территории Китая, на северном склоне горы Гаринг-боче (хребет Кайлас).
- Сам Кайлас тоже очень интересное место. Инд, как и Ганг, одна из главных рек Ведического Семиречья. Именно в него, согласно ведам, сходят с неба небесные мудрецы.
- От истока река течет под названием Синдху и получает название Инд после впадения притока Гар-Дзангбо. На территории Индии, после длинного горного участка река выходит в долину, где на ее берегах стоит древний город Лех — столица Ладакха.

- После Китая река течет по территории северо-западной Индии и Пакистана. В устье Инд образует большую дельту. Это одна из самых больших дельт в мире. Ее площадь около 41 000 кв.км. Каждый год после половодья дельта изменяет свой вид. Зачастую меняется даже главное русло реки.
- Длина реки: 3 180 км.
- Питается река, в основном, за счет ледников, также, подпитку дают муссоны.

Реки и озёра внутреннего стока

- **К внутреннему стоку относятся:**
 - **1) бассейн Каспийского моря;**
 - **2) почти вся средняя часть Евразии (Туранская низменность и лежащие к востоку от неё горы и плоскогорья)**
 - **3) внутренние области Иранского нагорья и Аравийского полуострова.**
- **Реки внутренних частей Евразии, в том числе Амударья, Сырдарья, имеют ледниковое питание, большие гидроэнергетические запасы, используются для орошения.**
- **Озёра внутреннего бассейна – это Каспийское море-озеро, лежащее на 28 м ниже уровня мирового океана, Балхаш в Казахстане и Иссык-Куль («теплое озеро») в горах Тянь-Шаня.**

ТИПЫ ВНУТРЕННИХ ВОД

```
graph TD; A[ТИПЫ ВНУТРЕННИХ ВОД] --> B[вечная мерзлота]; A --> C[реки]; A --> D[болота]; A --> E[искусственные водоёмы]; A --> F[озёра]; A --> G[подземные воды]; E --> H[ледники];
```

**вечная
мерзлота**

реки

болота

**искусственные
водоёмы**

озёра

ледники

**подземные
воды**

Водохранилища



**Водохранилища создают
рядом с крупными городами
для сохранения запасов пресной воды.**

**На их берегах создают
туристические базы.
Водные пространства бороздят
речные суда,**



Болота Евразии

Торф – топливо.

Торф – удобрение.

**Болото – регулятор
речного стока.**

**Источник полезнейших
ягод.**



Подземные воды

- источник пресной воды для населения;
- источник множества химических веществ;
- источник тепловой энергии;
- минеральные лечебные воды.



- **Задание 1. Определить самые крупные реки и показать их на карте.**
- **Задание 2. Определите, какие реки к бассейнам каких океанов относятся?**



Заполнение таблицы

<i>Бассейны</i>	<i>Реки</i>	<i>Тип климата</i>	<i>Питание</i>
<i>Северного Ледовитого океана</i>			
<i>Индийского океана</i>			
<i>Тихий океана</i>			
<i>Атлантического океана</i>			
<i>Внутреннего стока</i>			

Практическая работа ***«Составление характеристики реки»***

- **Используя план в конце учебника, дать описание реки.(по вашему выбору)**



Волга – «вечная река»



Озёра Евразии

- **На территории Евразии расположено много озёр. Используя таблицу, определите самые глубокие и самые большие. Покажите их на карте.**

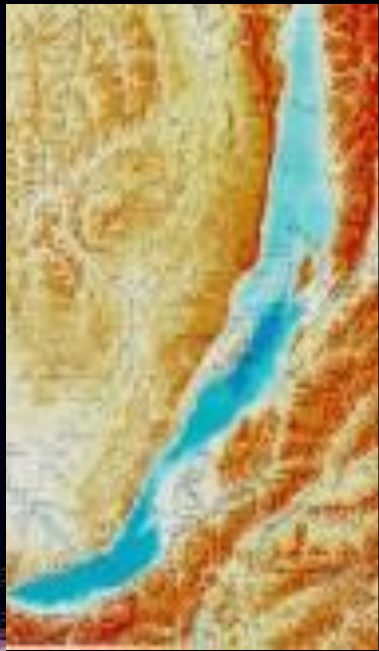
Ладожское и Онежское озёра



Байкал

Байкал – удивительный объект природы. Самому большому природному хранилищу пресной воды уже 25 млн. лет.

На озере часто случаются штормы, нередко землетрясения. Но деятельность человека уже через несколько десятков лет может погубить уникальную природу этой жемчужины Сибири





Каспийское море



Многолетняя мерзлота

- **Многолетняя (вечная) мерзлота – слой горных пород, которые не оттаивают в течении периода от нескольких лет до многих тысячелетий. Она занимает обширную территорию к востоку от Енисея, северные районы Западной Сибири, Урала, Восточно-Европейской равнины. Обнаружена мерзлота и в горах Алтая и Кавказа. Максимальная мощность 1500 м.**

- **Еще в XVII веке Сибирские воеводы доносили в Москву о «земле, которая не растаивает». Однажды якутский купец Шергин, надеясь добраться до воды, выкопал глубокий колодец. Однако, достигнув глубины в 116 м, он отказался от своей затеи, поскольку мёрзлые породы всё не кончались. И неудивительно: толщина мерзлоты в Якутске составляет 250-400 м. Колодец, известный как "шахта Шергина", сохранился до наших дней, и уже в начале XX в. сослужил службу учёным, наблюдавшим за мёрзлыми грунтами.**

Чем объяснить наличие многолетней мерзлоты?

- **Низкие зимние температуры и тонкий снеговой покров.**

- **Результат древнего оледенения.**

- **Мерзлота сохраняет останки существовавших когда-то животных. На территорию Якутии приходится около 80 % всех находок останков мамонтов в мире. Одной из сенсационных находок, получивших всемирную известность, была туша Березовского мамонта. Захоронение его было обнаружено в 1900 году на берегу реки Березовки из мерзлых грунтов частями была изъята почти полная туша мамонта. Березовский мамонт имел огромное научное значение.**

- **Вечная мерзлота оказывает существенное влияние на природу и хоз. деятельность человека.**

Значение вод.

- **Вода - источник всего живого**
- **Как использует человек реки и озера?**
- **Не разумное поведение человека приводит (осушение болот, вырубка лесов, огромные расходы воды) к обмелению рек и загрязнению рек и озер. К числу сильно загрязненных рек относятся многие реки – Рейн, Дунай, Сена, Темза, Волга, Дон, Ганг.**
- **А особенно страдают малые реки которые составляют 99,9 % от всей речной системы.**
- **И мы с вами как жители Евразии, можем участвовать в сохранении воды.**
- **Что мы с вами можем сделать для наших рек и озер?**

Человек и воды суши

Рядом с живыми полнокровными водоёмами Земли можно встретить и множество больных, отравленных примесями, отходами деятельности человека, убивающими всё живое.



Вода – чудесный дар природы. Её надо беречь, поскольку без воды жизнь на Земле просто немыслима!

■ **«Три вещи человек
может созерцать
бесконечно:
текущую воду,
горящий огонь и
плывущие облака»**



Домашнее задание

- Прочитать параграф 51
- На контурной карте отметить все реки и озёра Евразии

