

Разнообразие
внутренних вод
России.
Реки.

Цели и задачи урока

- Изучить особенности рек России
- Сформировать понятия уклон, падение реки.
- Показать влияние климата и рельефа на реки
- Познакомится с реками России

Внутренние воды

- Реки
- Озера
- Болота
- Ледники
- Подземные воды
- Пруды
- Водохранилища
- Каналы



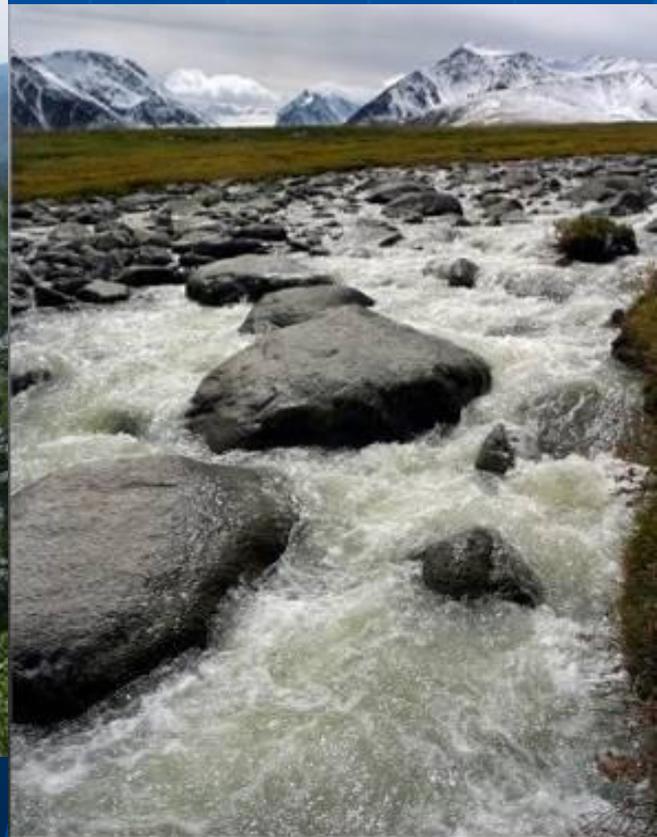
Значение рек

- Основа жизни
- Транспортный путь
- Биологические ресурсы (рыбы)
- Источник энергии (ГЭС)

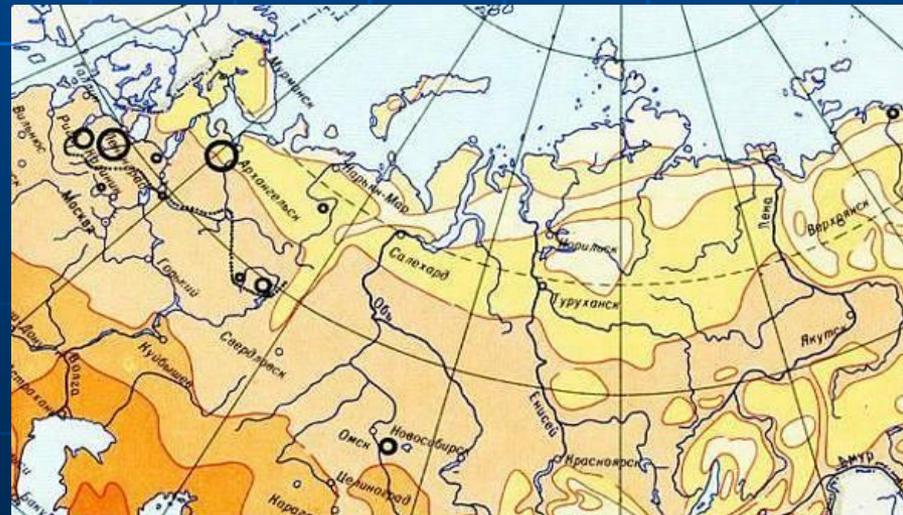
Река – поток воды, текущий в выработанном им углублении – русле реки.



Исток – место, где река берет начало.

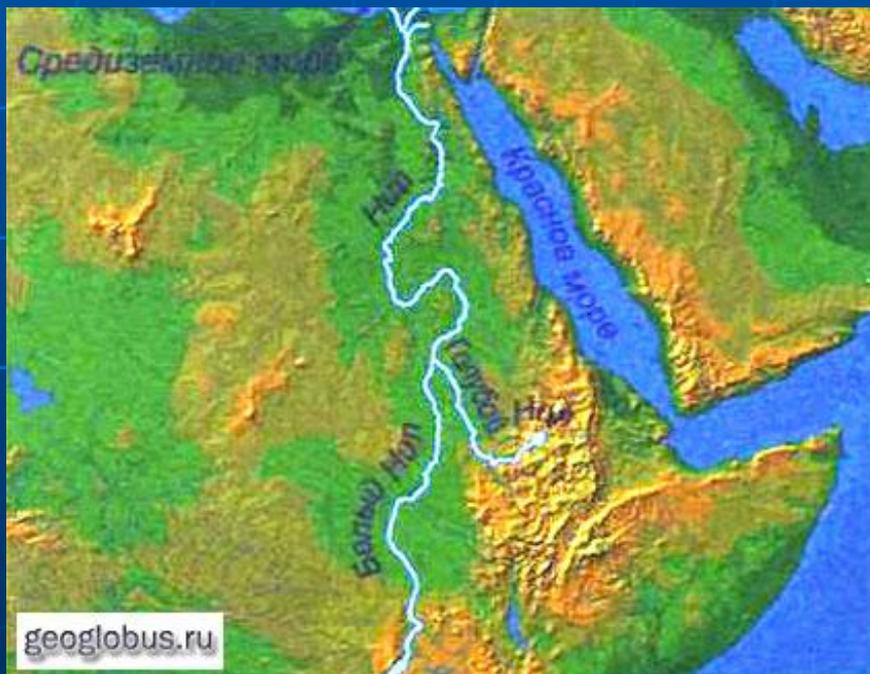


**Устье – место, где река
впадает в море, озеро или
другую реку.**



Длина реки

Протяжённость реки от истока до устья



Приток – небольшая река, которая питает главную реку



Притоки

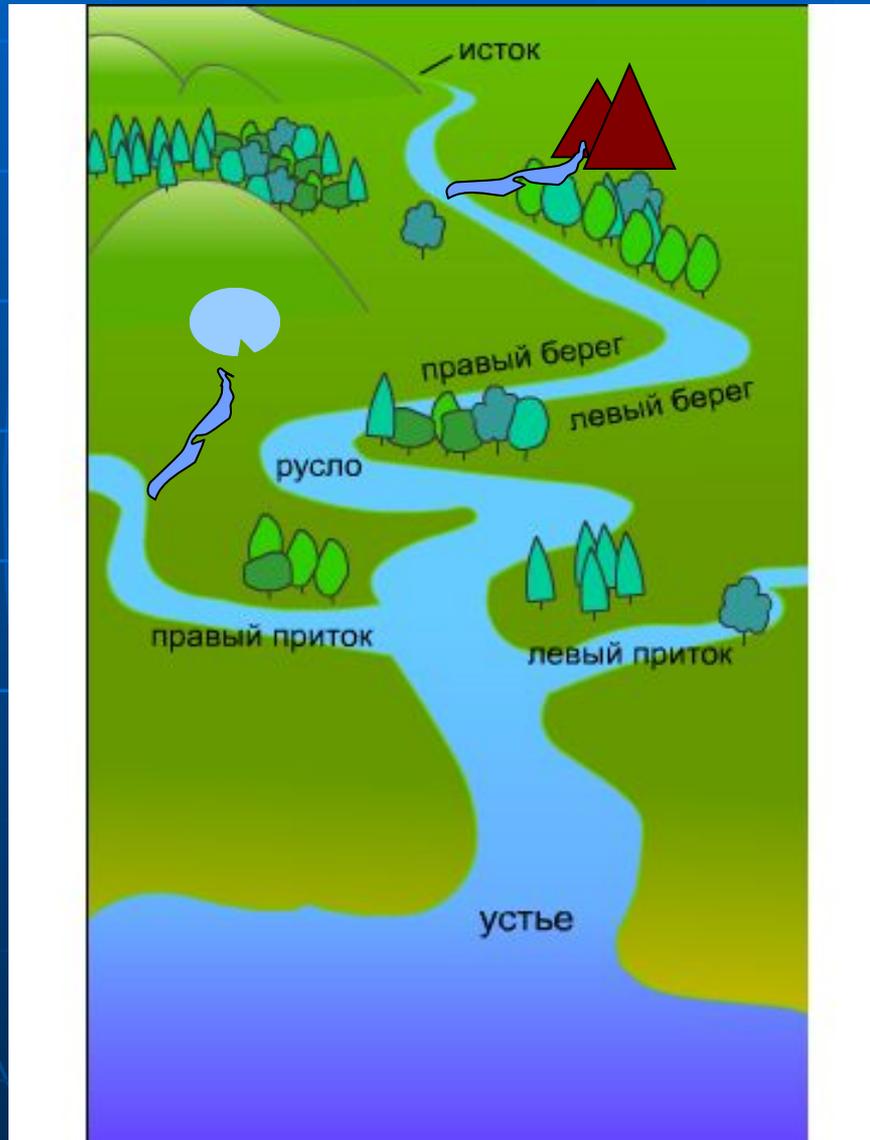
```
graph TD; A(Притоки) --> B(Правые); A --> C(Левые);
```

A flowchart on a blue background with a grid pattern. At the top is a teal oval containing the word 'Притоки'. Two teal arrows point downwards from this oval to two separate teal ovals below it. The left oval contains the word 'Правые' and the right oval contains the word 'Левые'.

Правые

Левые

Части реки

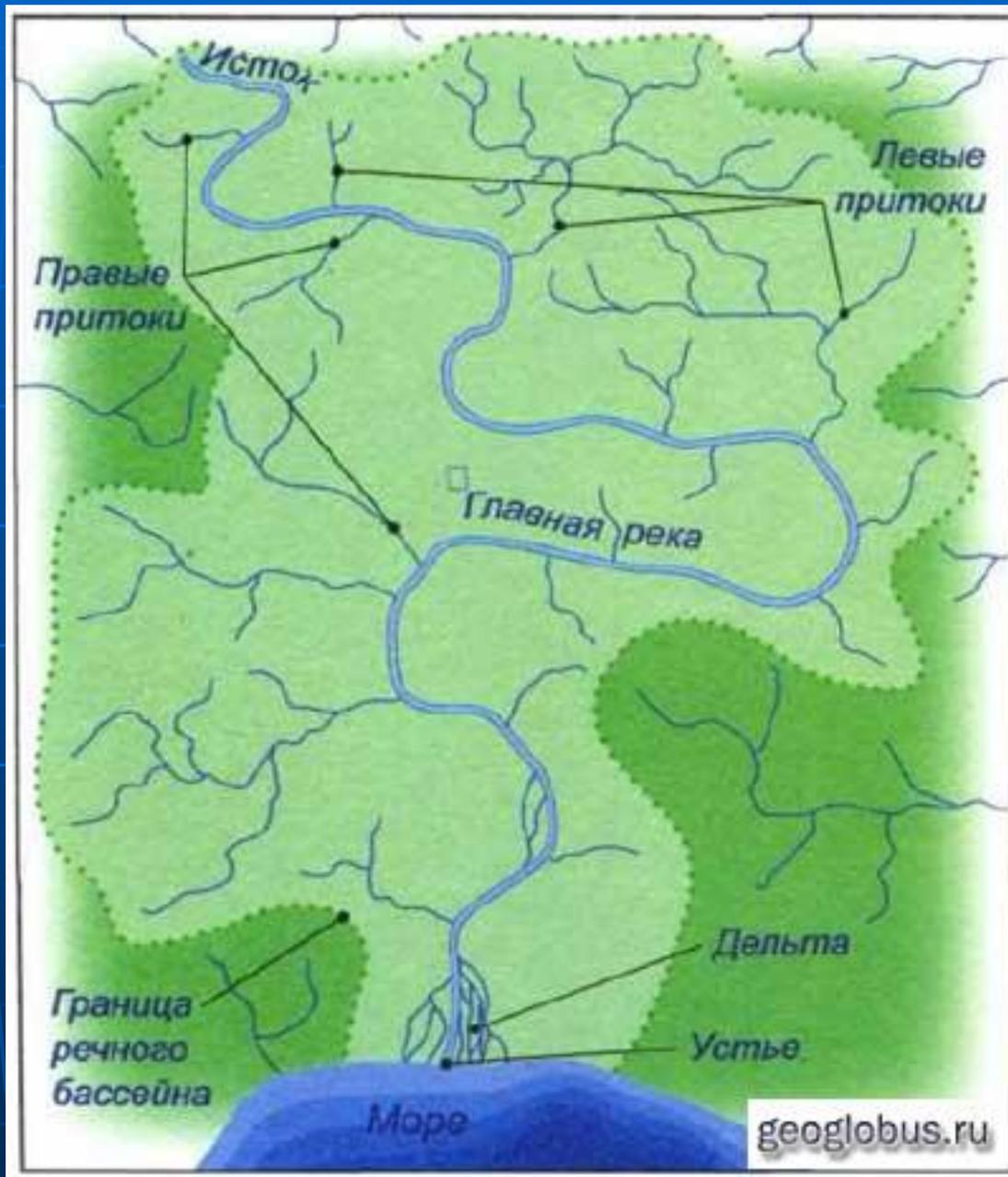


Исток
Устье
Притоки

Речная система – главная река со всеми притоками



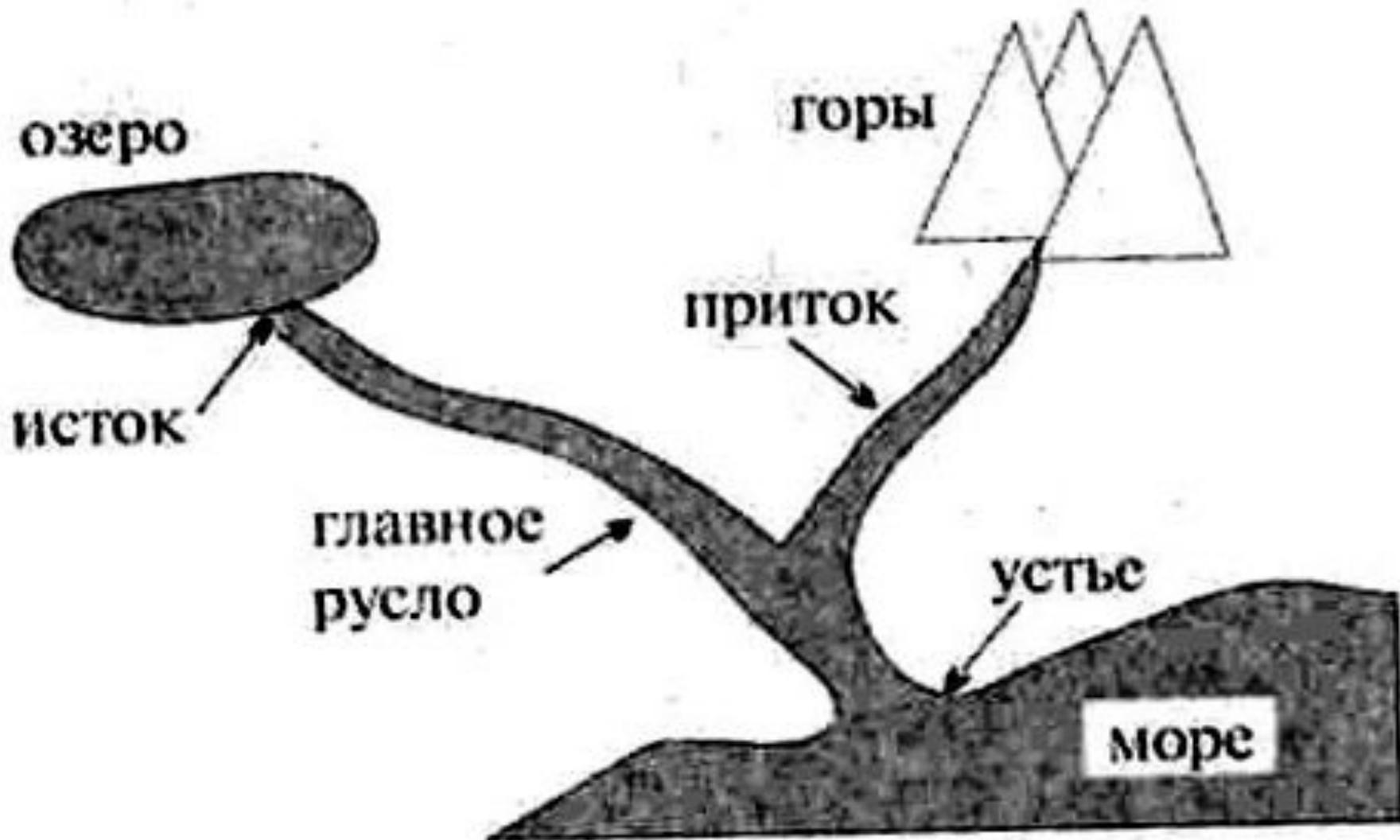
Бассейн реки
– участок
земной
поверхности,
с которого вся
вода стекает в
реку



Водораздел
– граница,
разделяющая
соседние
речные
бассейны



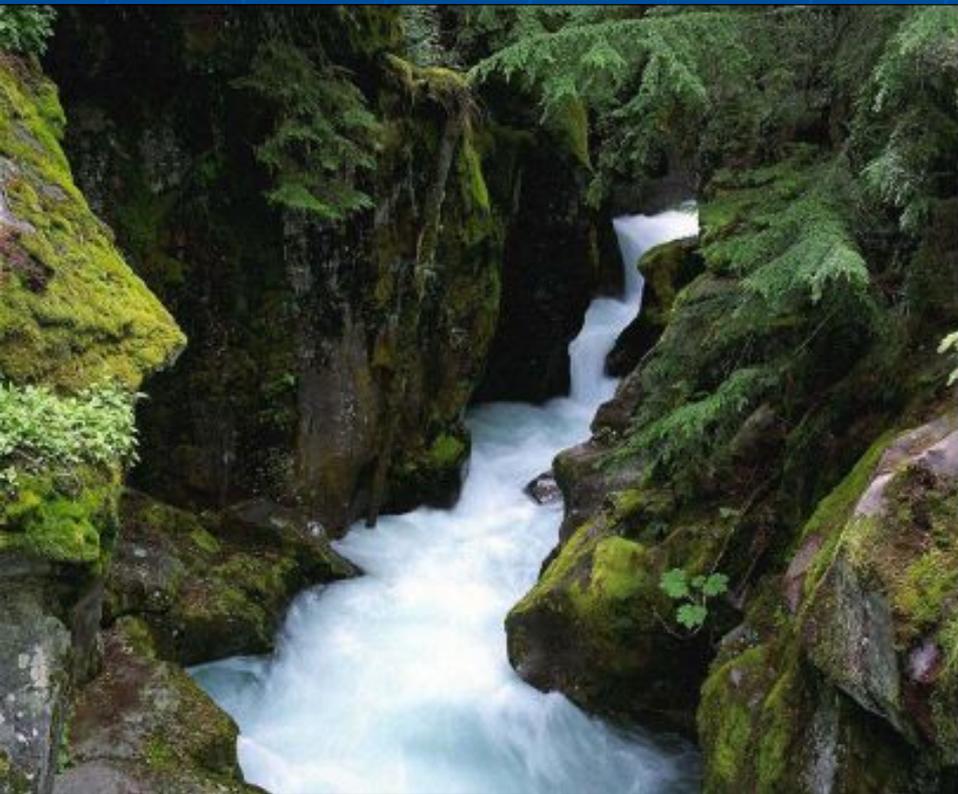
Части реки



По характеру течения реки
бывают:

горные

равнинные



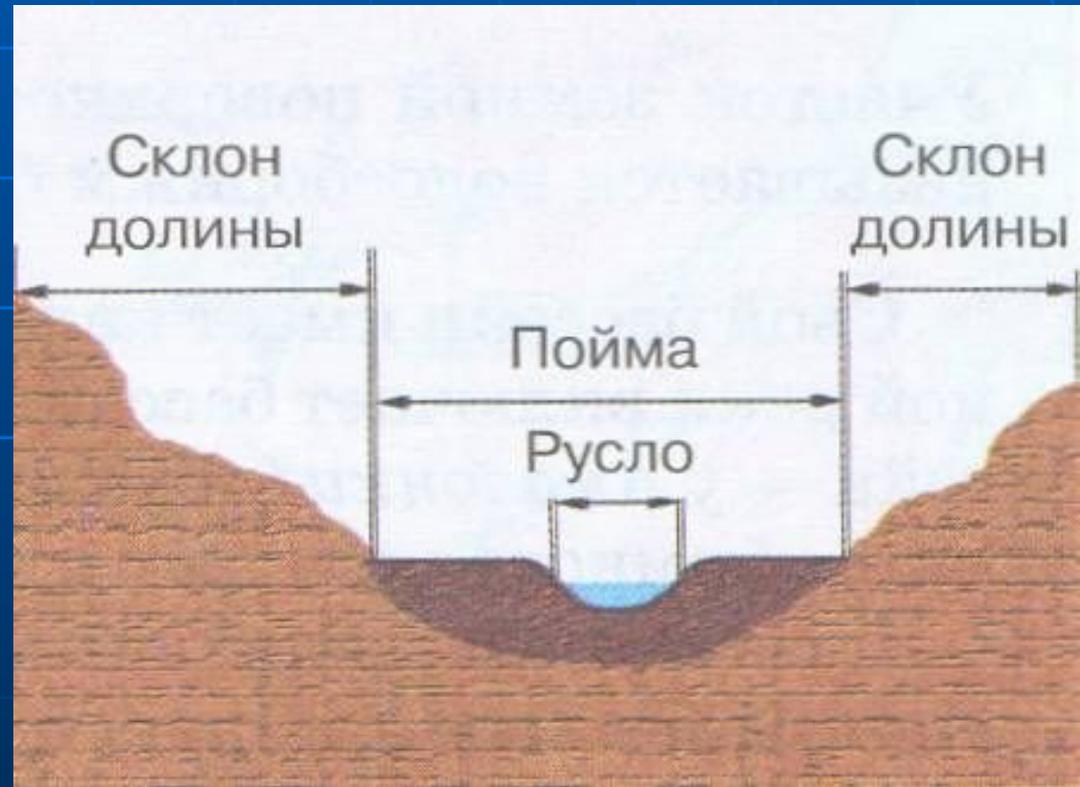
Равнинная река

- Небольшая разница в высоте между устьем и истоком
- Небольшая скорость течения
- Широкая неглубокая долина



Строение равнинной реки

- **Речная долина** - понижение в рельефе, по которому течет река
- **Русло** - углубление в речной долине, где река течет постоянно
- **Пойма** - часть речной долины, затапливаемая в половодье

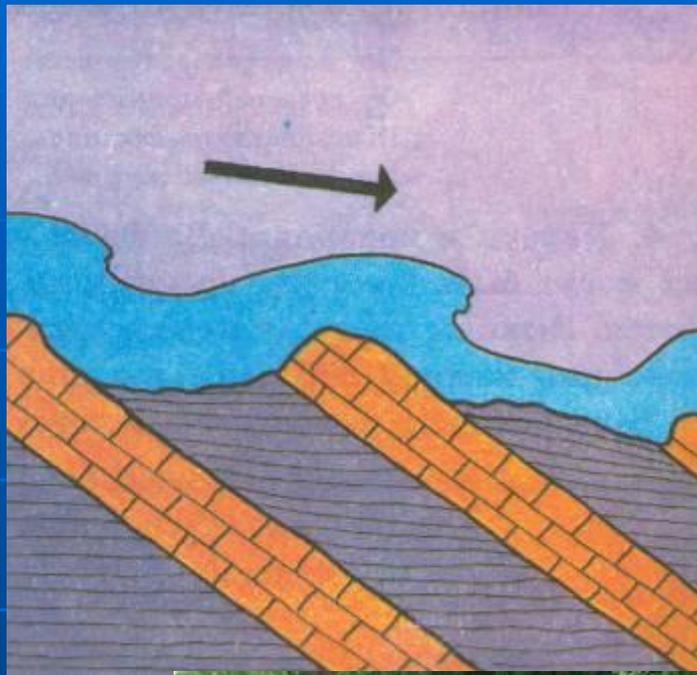


Горная река

- Большая разница в высоте между устьем и истоком
- Большая скорость течения
- Узкая, глубокая долина



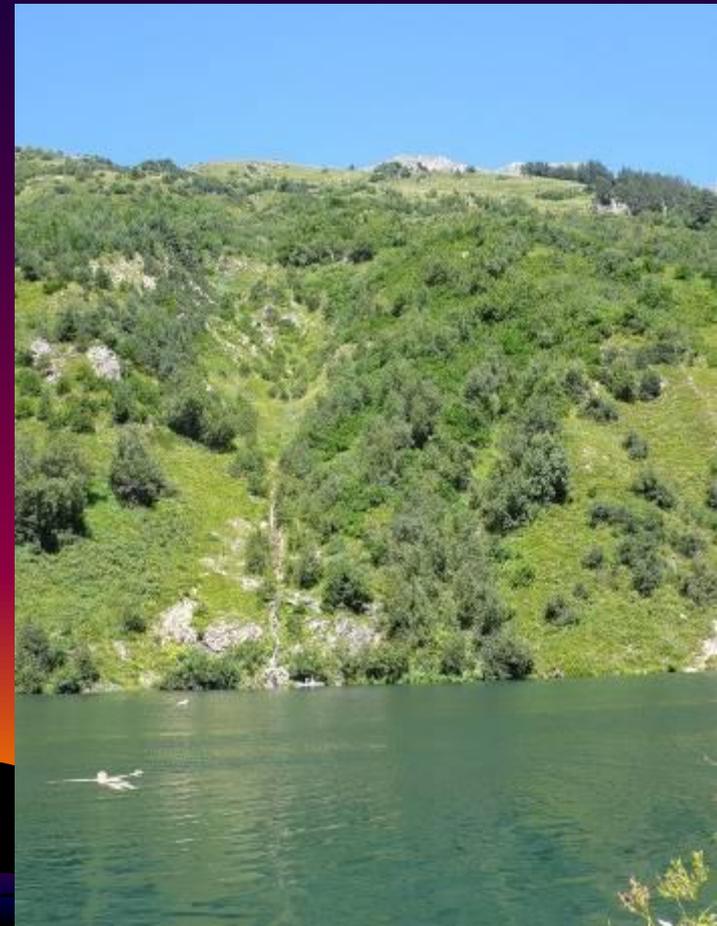
Выходы
труднора-
з-
мываемых
твердых
пород
образуют
пороги в
русле реки.



Водопады – падение воды реки с уступа



Питание реки – поступление поверхностных и подземных вод в реку



Типы питания рек



Режим реки – изменение уровня и объёма воды в реке по сезонам



Режим реки

- **Половодье** – ежегодно повторяющийся подъем воды в реке в одно и то же время (таяние снегов)
- **Паводок** – внезапный непредсказуемый подъем воды в реке (обильные осадки)
- **Межень** – самый низкий уровень воды в реке

Межень – сезонное стояние низких уровней воды в реках



Ледостав – это период, в течение которого наблюдается неподвижный ледяной покров на реке



Паводок – кратковременный подъём уровня воды в реке



**Половодье - постепенный и
длительный подъём уровня воды
в реке**



Самые крупные реки России

- Волга (3531 км)
- Обь (с Иртышом) – 5410 км (самая длинная)
- Енисей (4102 км) – самая полноводная
- Лена (4400 км)
- Амур (4440 км)

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

$$H = H_1 - H_2, \text{ где}$$

H_1 – абсолютная высота истока,

H_2 – абсолютная высота устья.

1 задание

Определить падение реки Ангара.

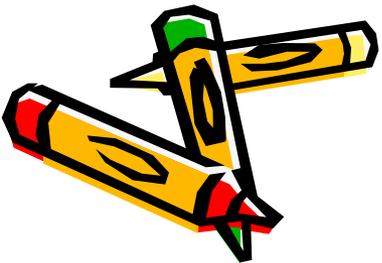
Решение:

H_1 - озеро Байкал = 456м.

H_2 - река Енисей = 76м

$$456 - 76 = 380\text{м.}$$

Падение реки Ангара 380м.



2 задание

Определить падение реки Невы.

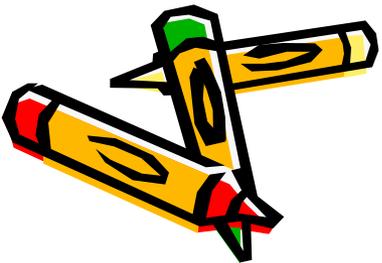
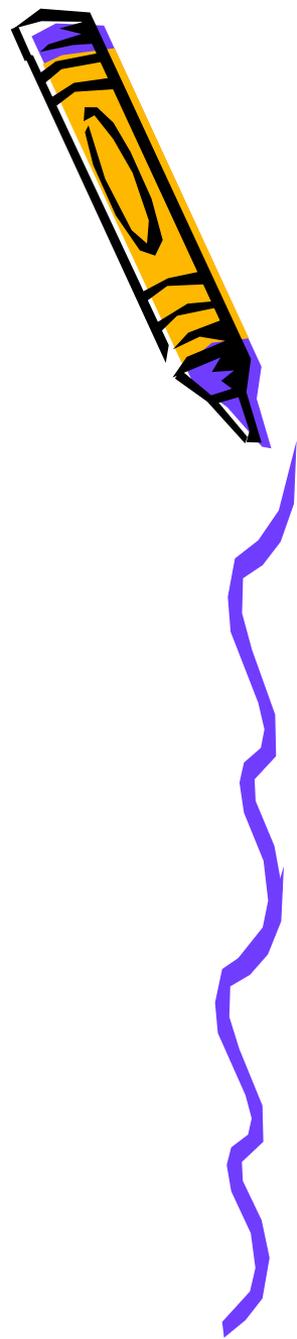
Решение.

H_1 - Ладожское озеро = 4м

H_2 - Финский залив = 0м

$$4 - 0 = 4\text{м}$$

Падение реки Нева 4м.



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

$$I = H : L, \text{ где}$$

I – уклон реки;

H - падение реки;

L – длина реки.

1 задание

Определить уклон Ангары.

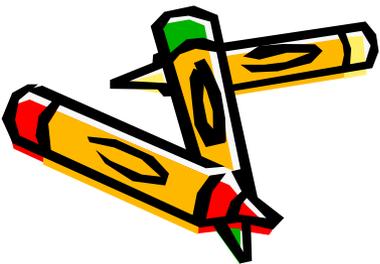
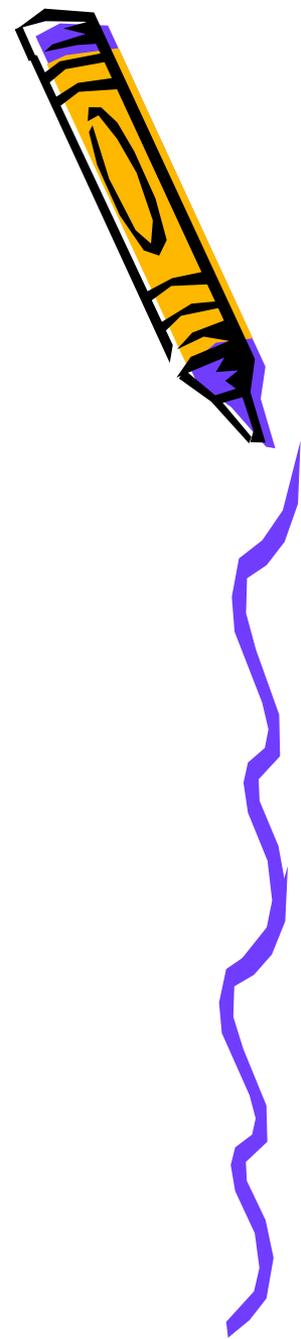
Решение:

$$H = 380\text{м} = 38000\text{см}$$

$$L = 1826\text{км}$$

$$I = 38000 : 1826 \approx 21 \text{ см/км}$$

Уклон Ангары - 21см/км



2 задание

Определить уклон реки Невы

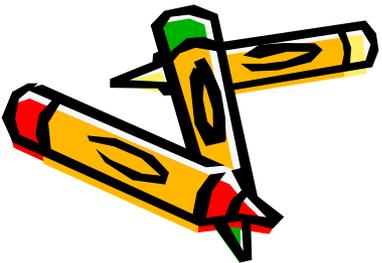
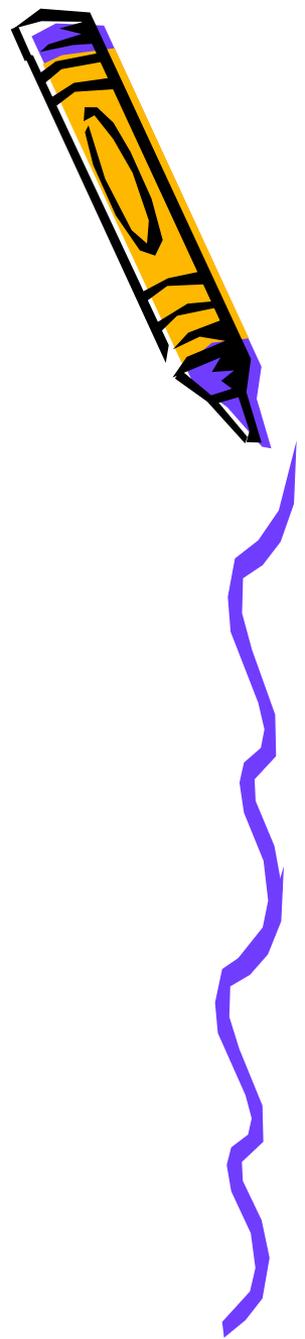
Решение:

$$H = 4\text{ м} = 400\text{ см.}$$

$$L = 74\text{ км}$$

$$I = 400 : 74 \approx 5 \text{ см/км}$$

Уклон Невы 5 см/км



Наводнение – это стихийное бедствие, выражающееся в затоплении части суши водой

