



Антуан де Сент-
Экзюпери

Вода!
Нельзя сказать,
что ты необходима
для жизни:
ты сама жизнь...



Тема урока:

ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ РОССИИ.

РЕКИ.

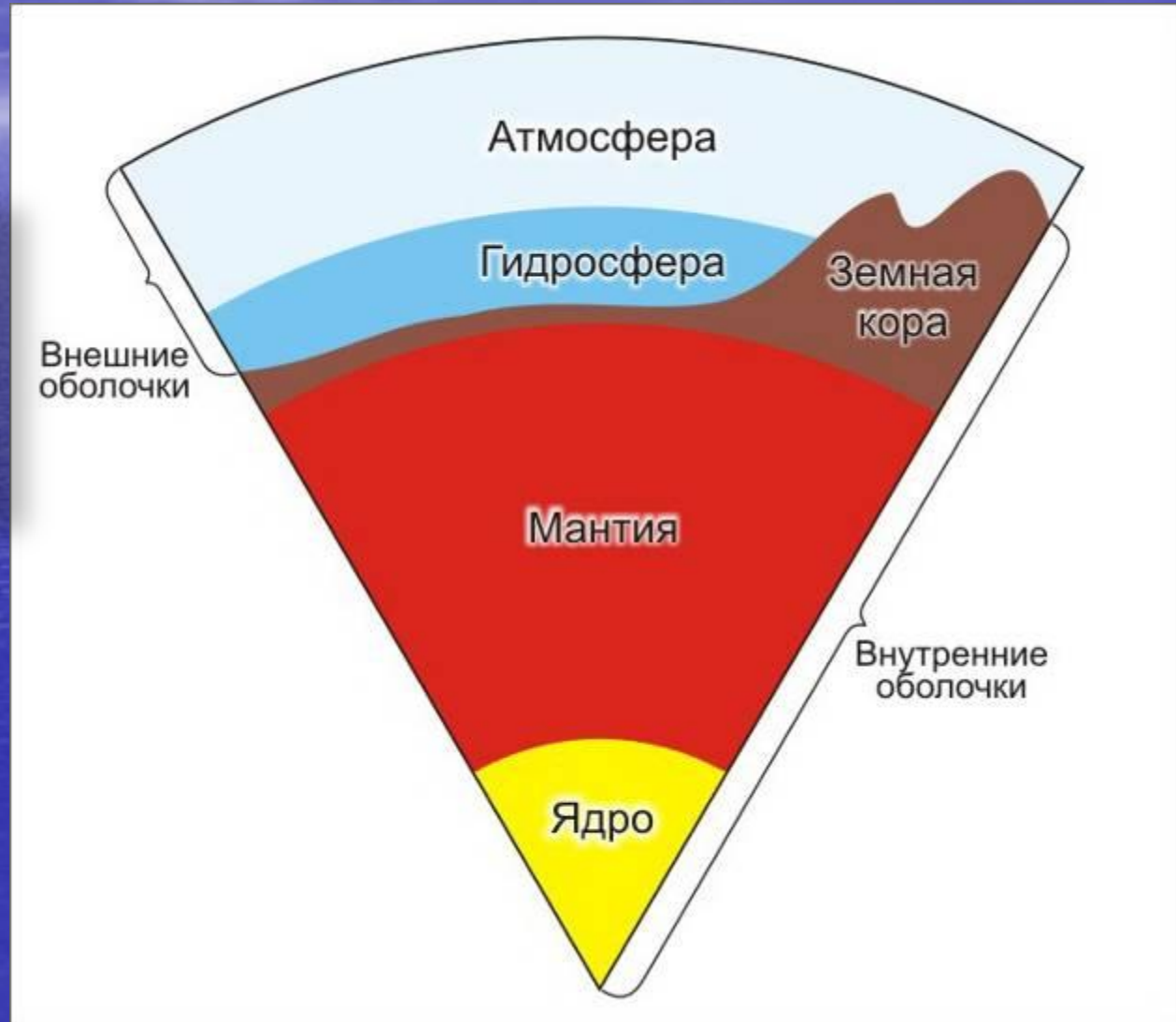


Задачи урока:

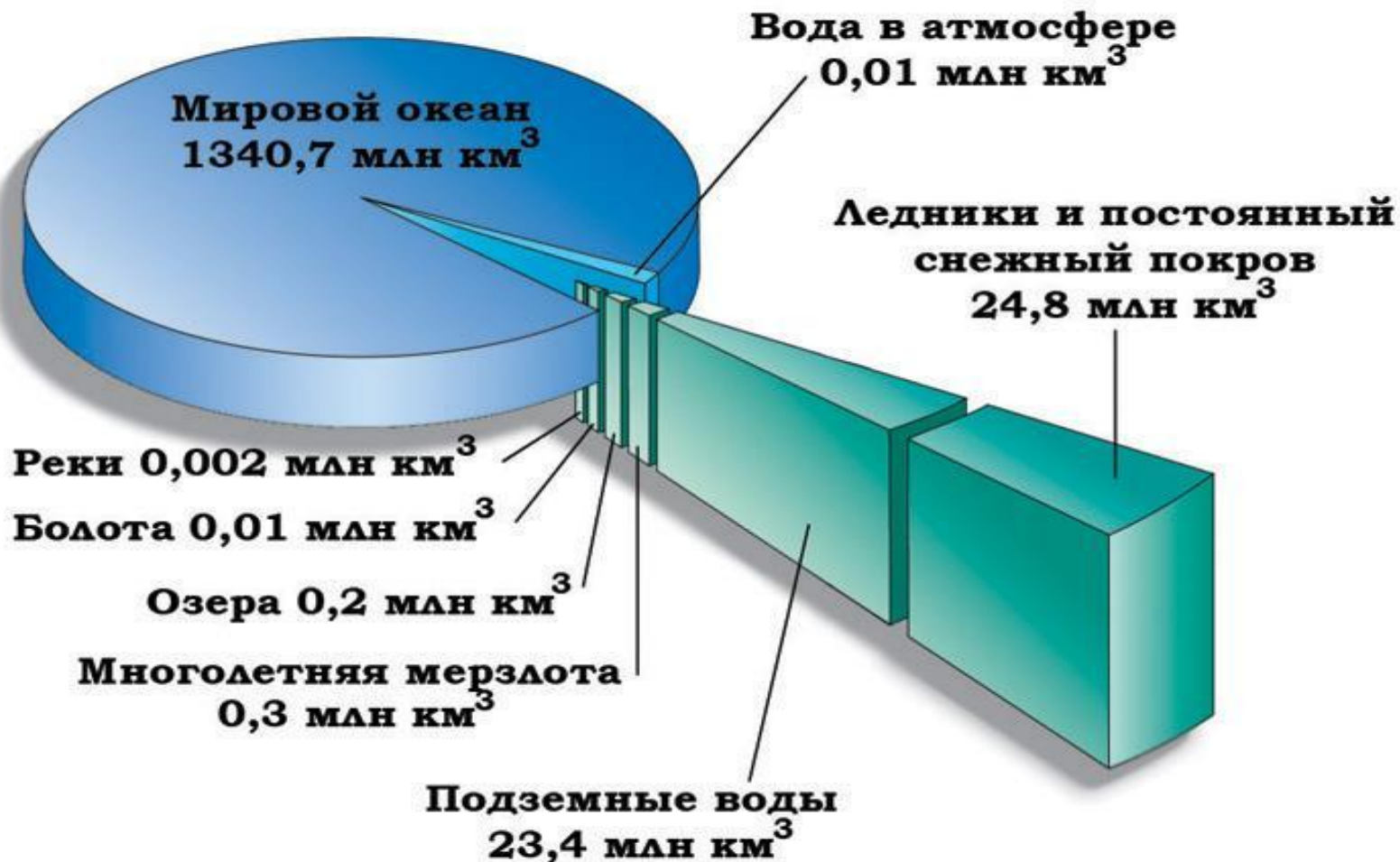
- 1. Вспомнить состав гидросферы и выявить виды внутренних вод России;
- 2. Практическая работа № 8:
Определение уклона и падения реки.

Оболочки Земли

Гидросфера –
водная
оболочка
Земли




Состав гидросферы





Круговорот воды в природе – всемирный процесс

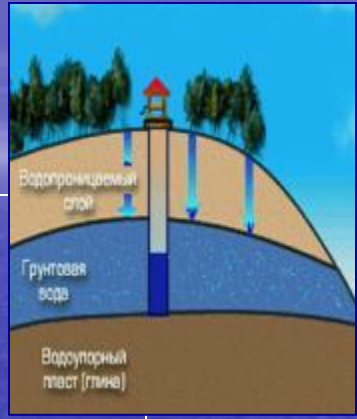


Внутренние воды – важнейший компонент природы любой территории





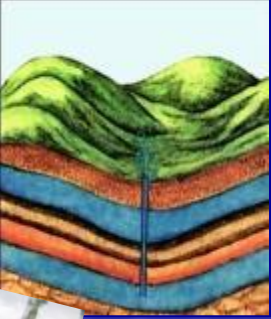
Реки



Ледники и снежники

Виды внутренних вод

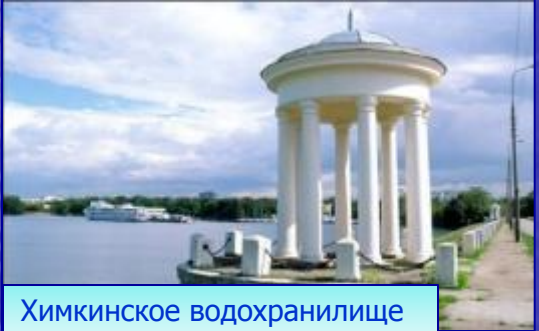
Подземные воды



Искусств. водоемы

Озера

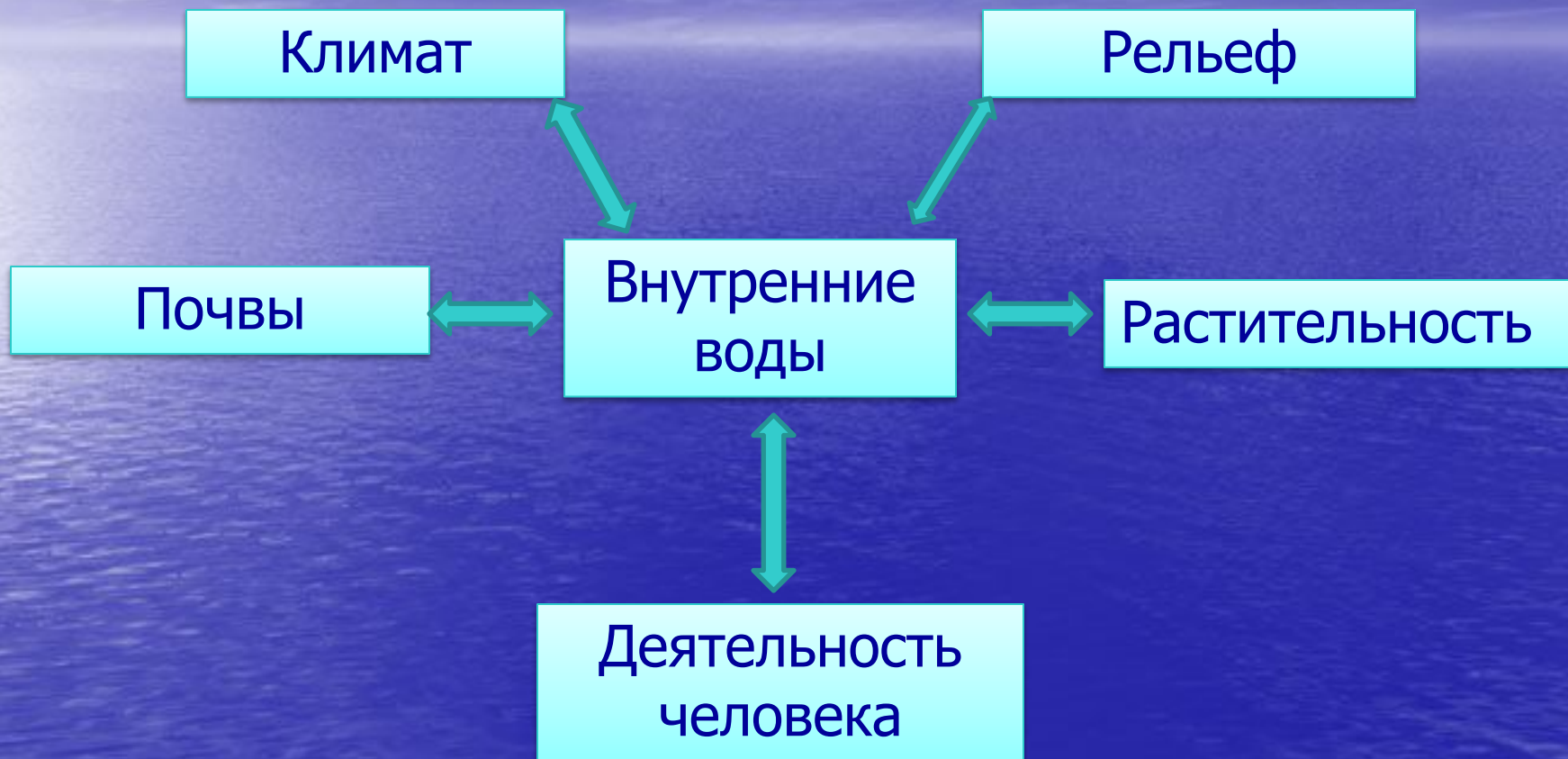
Болота



Химкинское водохранилище



Связь внутренних вод с другими компонентами природы



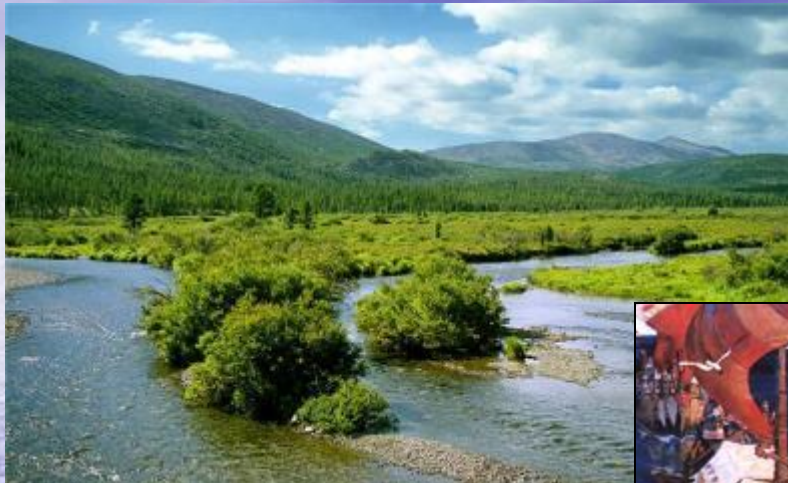
Россия – страна великих рек и знаменитых озер.



Чем объяснить богатство и разнообразие видов внутренних вод нашей страны?



Реки – главный тип внутренних вод



ИСТОК

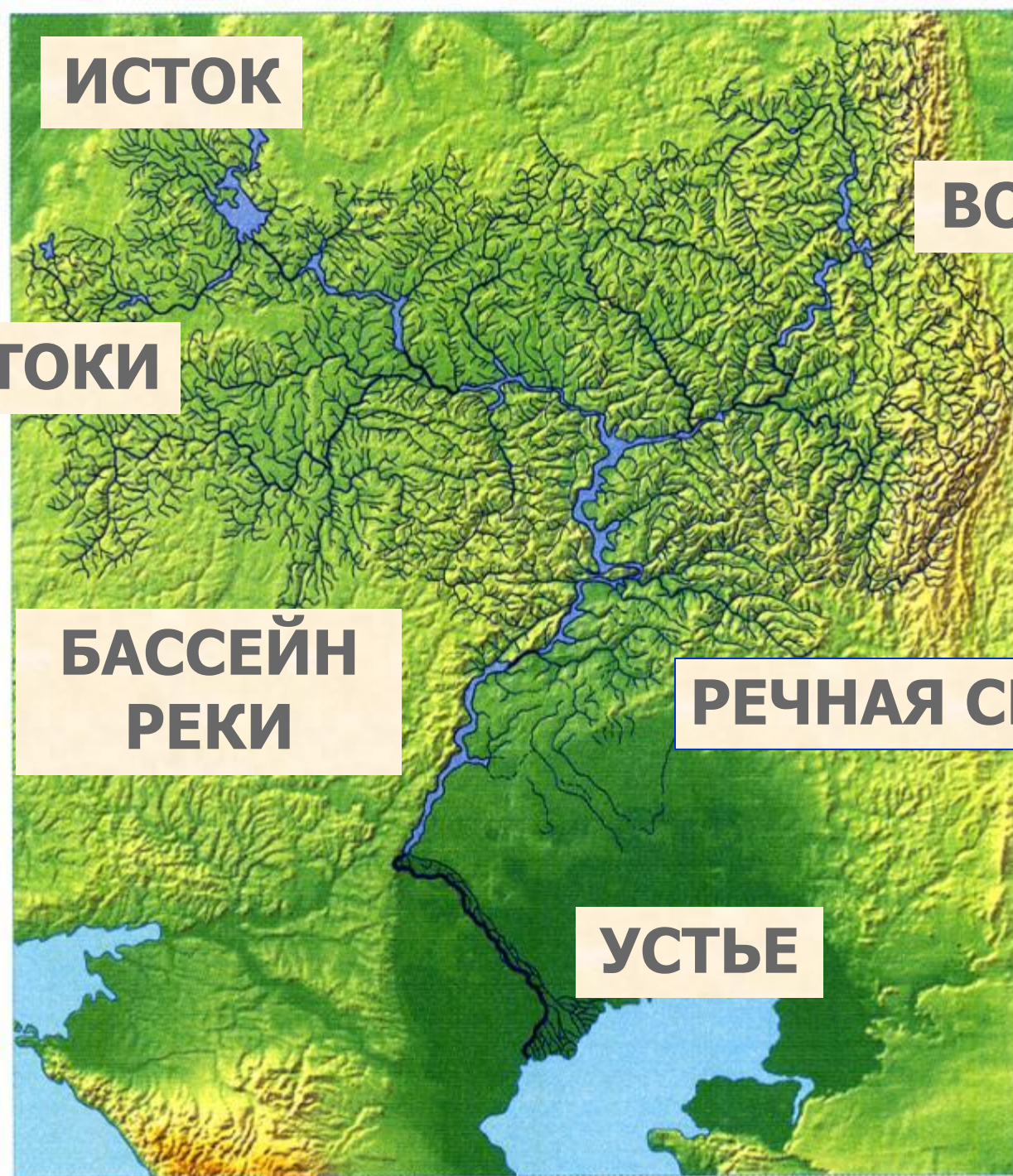
**ВОДРАЗДЕ
Л**

ПРИТОКИ

**БАССЕЙН
РЕКИ**

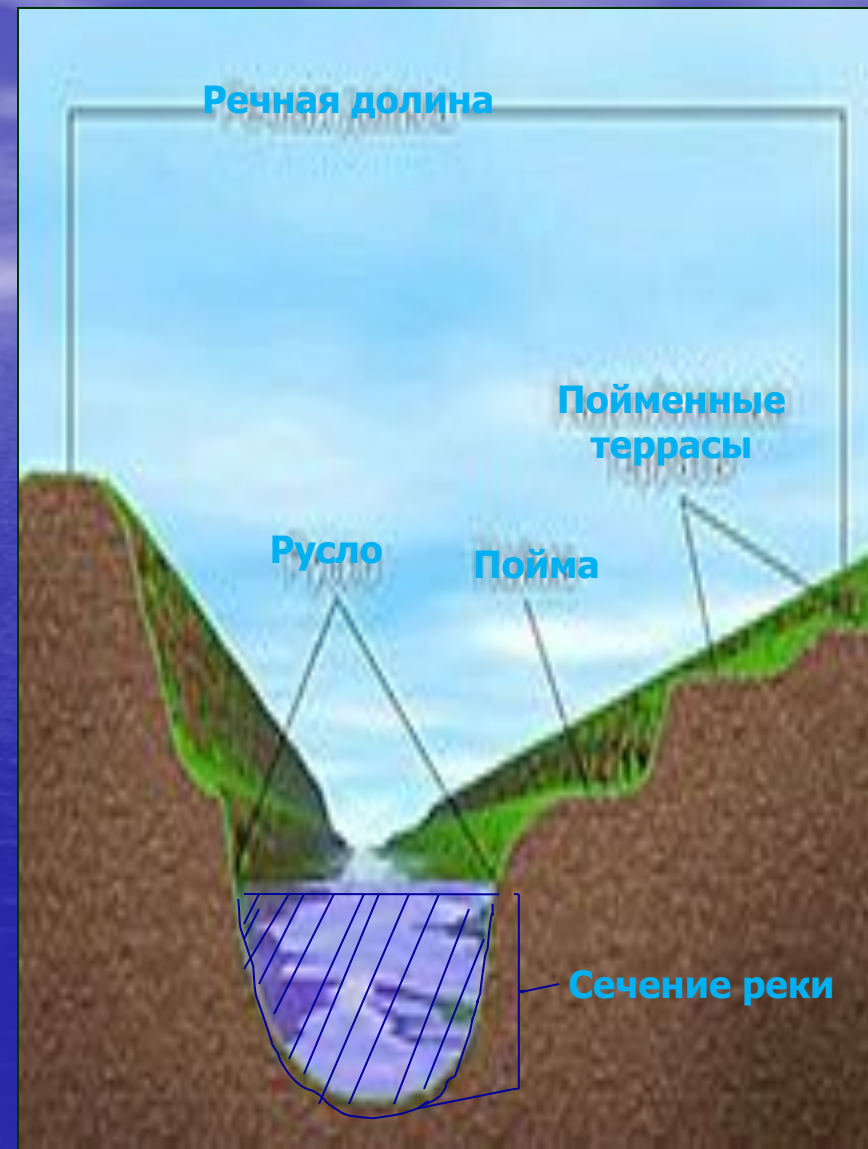
РЕЧНАЯ СИСТЕМА

УСТЬЕ



Для хозяйственного использования рек важны не только их общее количество и длина, но и их полноводность. Она определяется показателем речного стока.

Речной сток – количество воды, проходящей через русло реки за определённый промежуток времени





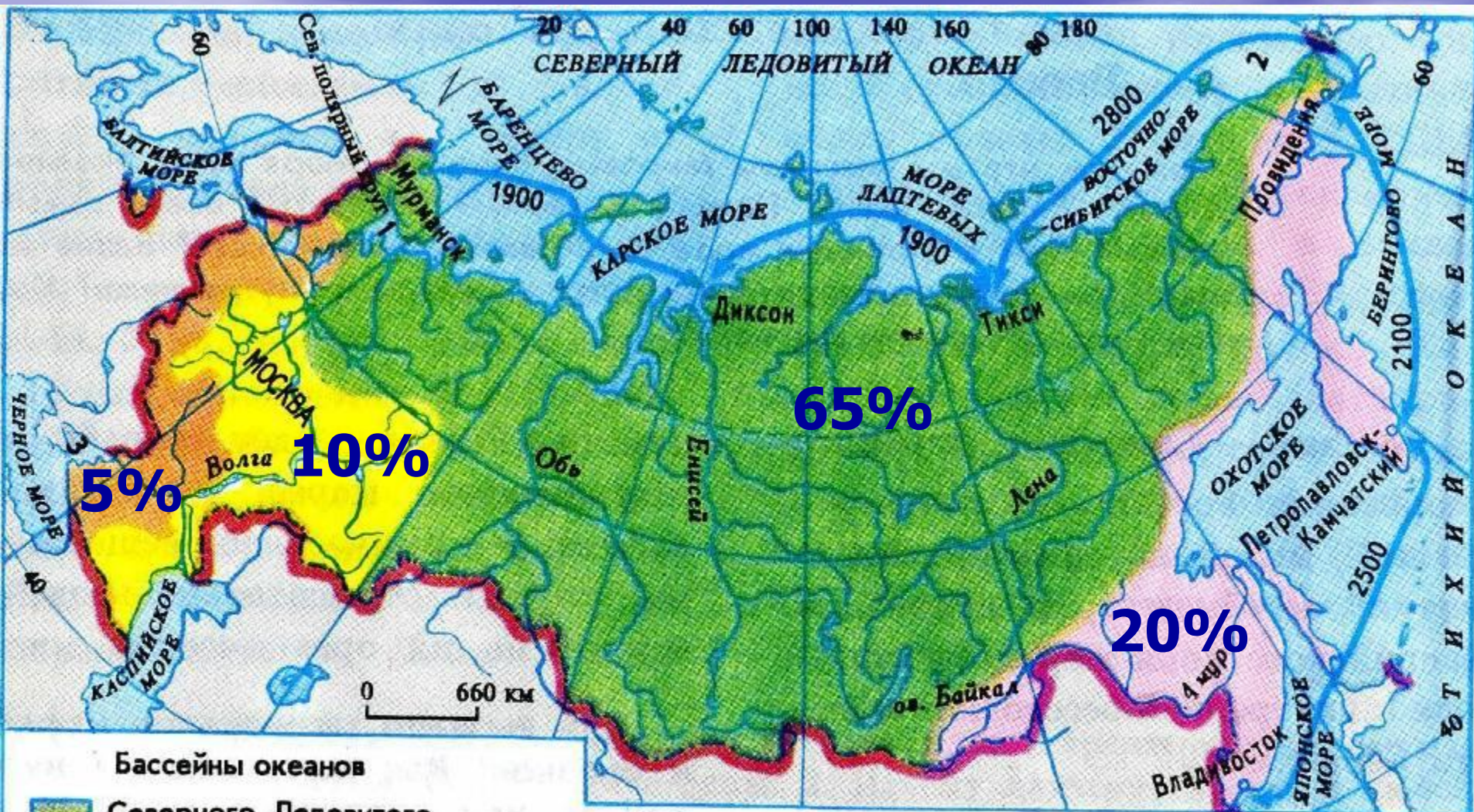
В России более 120 тысяч рек, относящихся к бассейнам 3-х океанов и бассейну внутреннего стока.

Заполните таблицу пользуясь картой атласа:

Бассейн	Примеры рек
Северного Ледовитого океана	
Атлантического океана	
Тихого океана	
Внутреннего стока	

К бассейну какого океана относится большинство рек России? Чем это объяснить?

Моря и бассейны океанов



Бассейны океанов

- Северного Ледовитого
- Тихого
- Замкнутая область внутреннего стока
- Атлантического

Цифрами обозначены:

- 1 БЕЛОЕ МОРЕ
- 2 ЧУКОТСКОЕ МОРЕ
- 3 АЗОВСКОЕ МОРЕ

1900

Северный Морской путь
Расстояния между портами, в км



р. Терек



р. Печёра

Реки отличаются друг от друга не только длиной и полноводностью, но и характером течения.

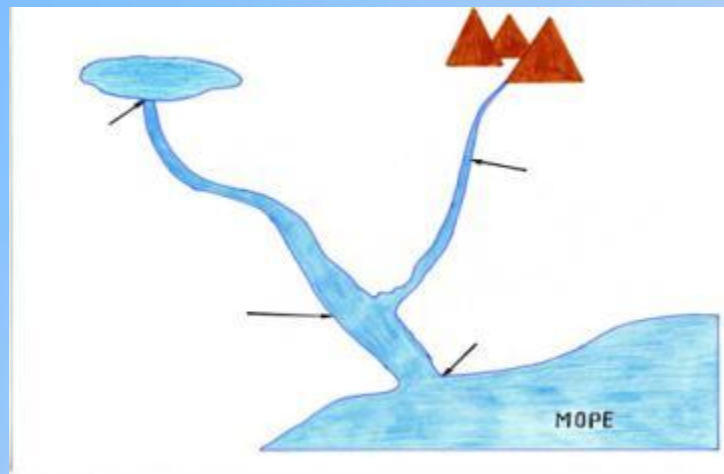
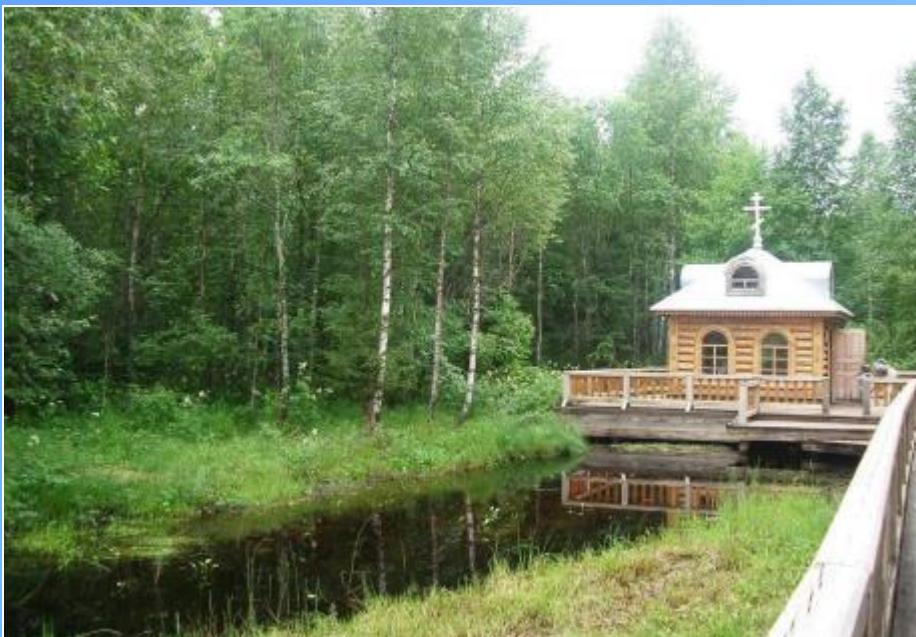
Равнинные реки



Горные реки



Исток



Устье

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.

$$\underline{H = H_1 - H_2}$$

1 задание

Определить падение реки Волги.

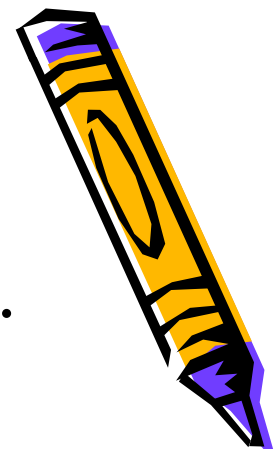
Решение:

Исток - Валдайская возвышенность $\approx 300\text{м}$

Устье - Каспийское море = (-28м)

$$300 - (-28) = 328(\text{м})$$

Падение реки Волги 328м.



$$\underline{H = H_1 - H_2}$$

2 задание

Определить падение реки Ангара.

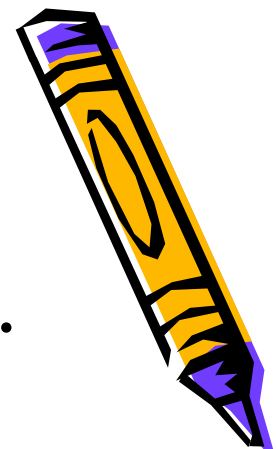
Решение:

H_1 - озеро Байкал = 456м.

H_2 - река Енисей = 76м

$$456 - 76 = 380\text{м.}$$

Падение реки Ангара 380м.



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

$$U = H : L, \text{ где}$$

U – уклон реки;

H - падение реки;

L – длина реки.

$$\underline{y = H : L}$$

1 задание.

Определить уклон реки Волги.

Решение:

$$H = 328\text{м} = 32800\text{см.}$$

$$L = 3531\text{км.}$$

$$y = 32800 : 3531 = 9 \text{ см/км}$$

Уклон реки равен 9 см/км



$$\underline{y = H : L}$$

2 задание

Определить уклон Ангары.

Решение:

$$H = 380\text{м} = 38000\text{см}$$

$$L = 1826\text{км}$$

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

Уклон Ангары - 21см/км



Как климат влияет на жизнь реки ?

1. От климата зависит густота сети рек.



2. Климат определяет тип
питания рек.



3. От климата зависит режим рек:
межень, паводок, половодье



«Визитная карточка» реки

1. Название реки своей местности.
2. Что оно означает?
3. Исток реки
4. Длина в километрах
5. Куда впадает
6. Направление течения. Через какие районы, области протекает?
7. Притоком какой реки является?
8. Какие крупные населенные пункты находятся на берегах реки?
9. Как используется человеком?
10. Каково ее экологическое состояние?
11. Как решаются проблемы реки?
12. Нарисуйте схему своей реки и подпишите ее части.

**Я – сибирская река
Широка и глубока.
Букву «е» на «у» смени –
Стану спутником Земли.**

*Лена,
Луна*



Река Лена

**Ты меня, наверно, знаешь,
Я сказки Пушкина герой.
Но если «л» на «н» сменяешь,
Сибирской стану я рекой.**

*Енисей,
Елисей*



Енисей

**К названию животных
Приставь одну из мер –
Получишь полноводную реку
России.**

Волга



Исток р. Волги

**Первый слог мой – нота,
Буква – слог второй,
Целое – широко разлилось в России.**

Дон



2 Река Дон

**К торжественному крику
Прибавь согласный звук,
Чтоб протянулись горы
С севера на юг.**

Урал



Урал