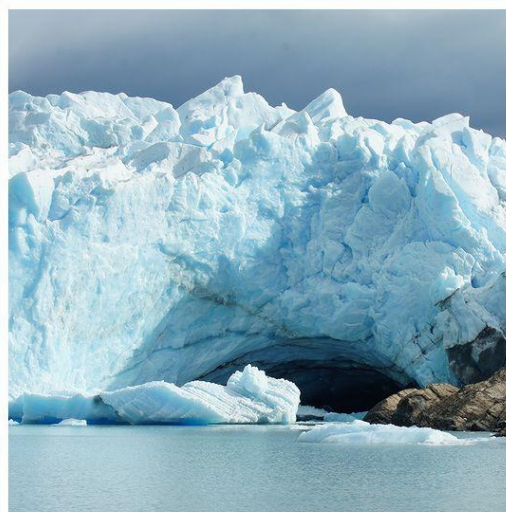




© 2011 JEFFREY M. HARRIS









# Мировой круговорот воды



**«Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха. Тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое. Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты сама жизнь. Ты наполняешь нас радостью, которую не объяснишь нашими чувствами. С тобой возвращаются к нам силы, с которыми мы уже простились. По твоей милости в нас вновь начинают бурлить высохшие родники нашего сердца. Ты самое большое богатство на свете!»**

**А. Сент-Экзюпери, «Планета людей»**





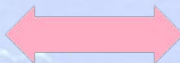


# Состояния воды.

**Газообразное**



**Жидкое**



**Твердое**



*Вода в  
природе находится  
в трех состояниях*







## Гидросфера – водная оболочка Земли.



**Гидросфера объединяет всю воду: пресную и солёную, в твёрдом, жидком и газообразном состоянии, на земной поверхности, в толще земной коры и в атмосфере. Гидросфера - это реки и озёра, болота и ледники, Мировой океан и подземные воды**



**«hidro»**  
-вода

**«sphaira»**  
- шар





**В состав  
гидросферы  
входит вся вода  
на планете**

***Мировой  
океан***  
96,4 %



***Воды суши***  
3,58%

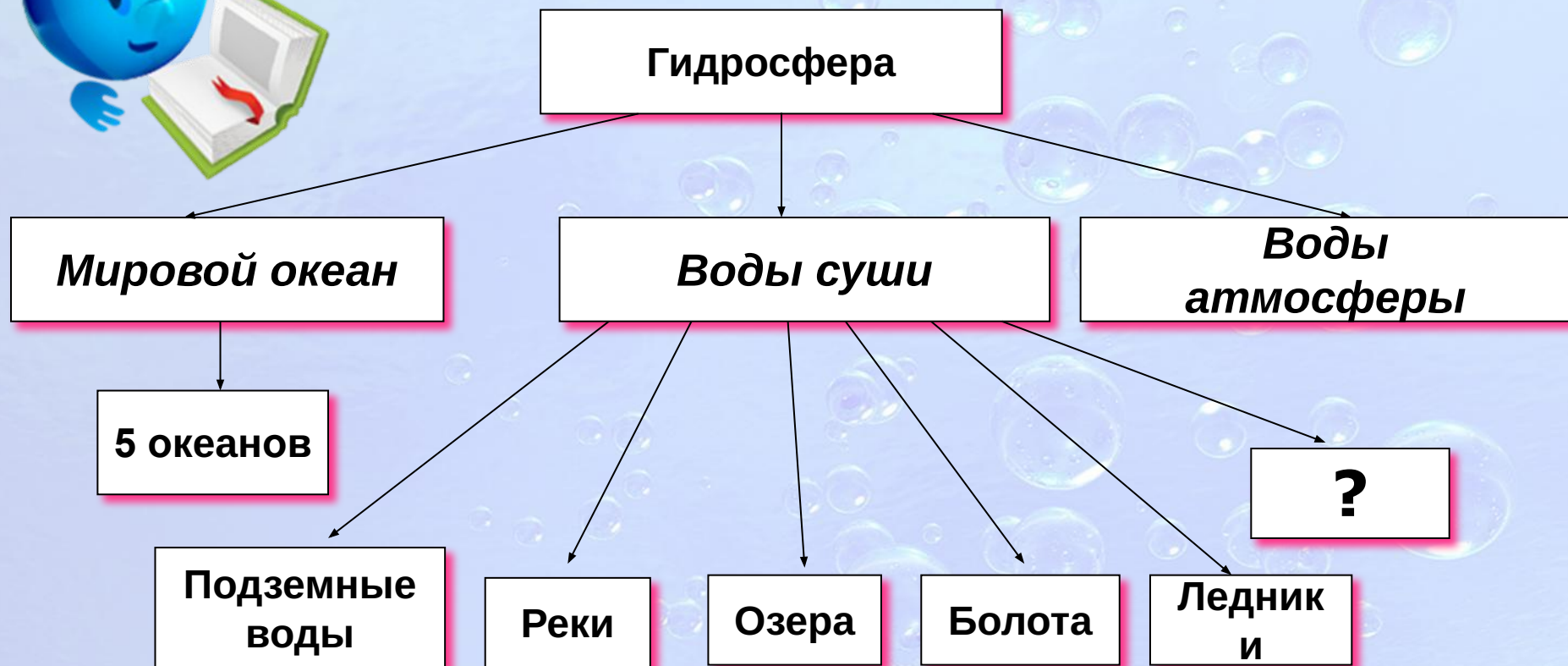


***Вода в  
атмосфере***  
0,0007%





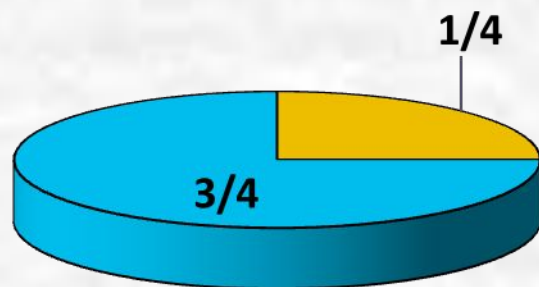
# Состав гидросферы





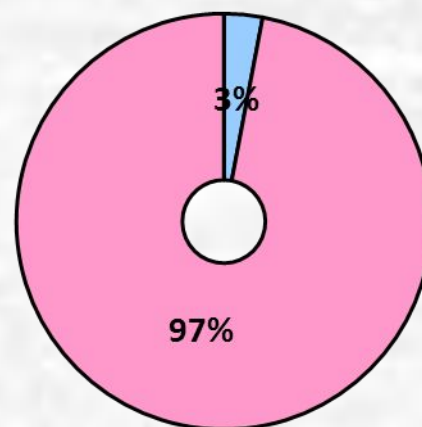
# Сколько воды на Земле?

Соотношение суши и воды



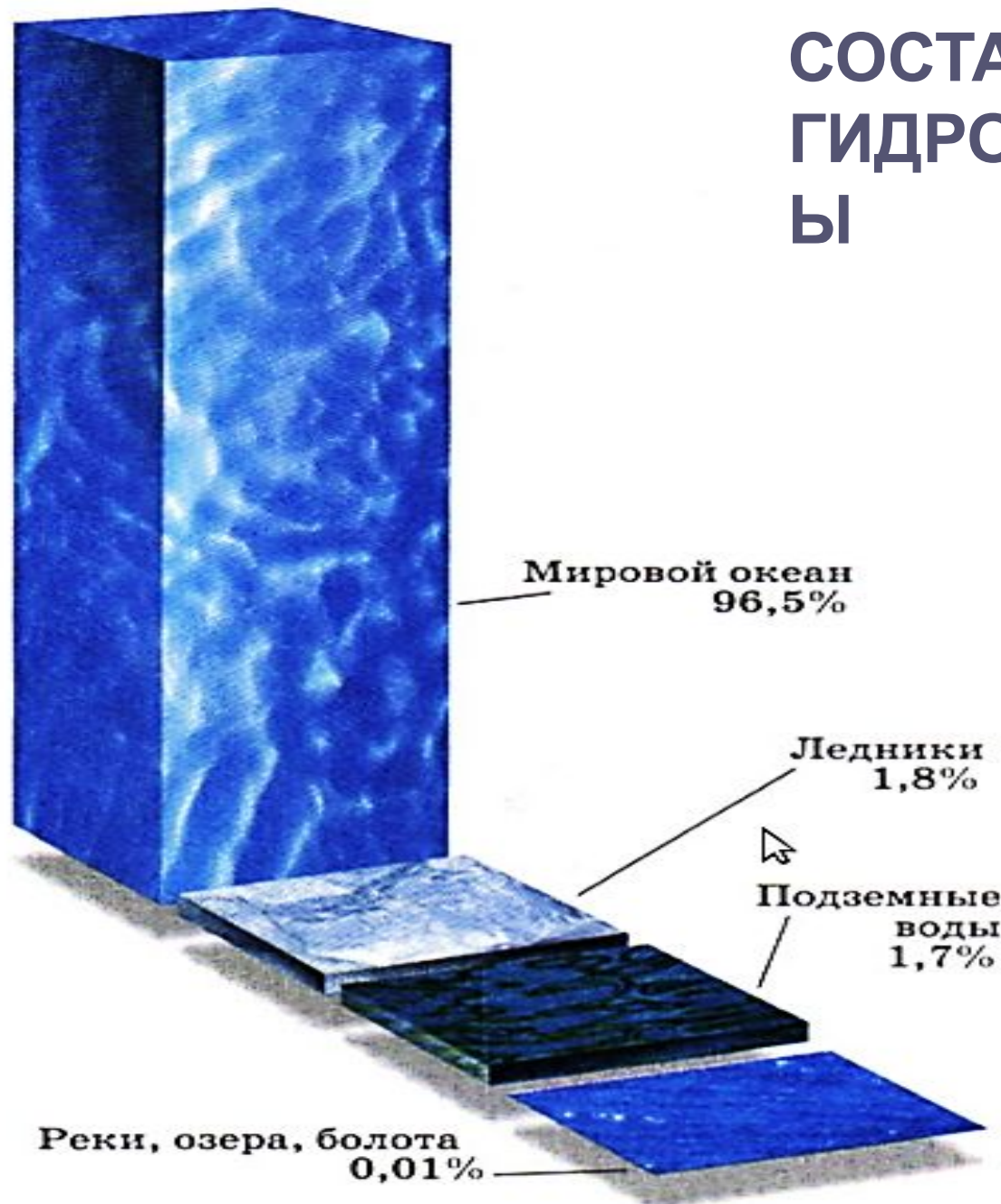
■ Суша 29%    ■ Вода 71%

Соотношение соленой и пресной воды



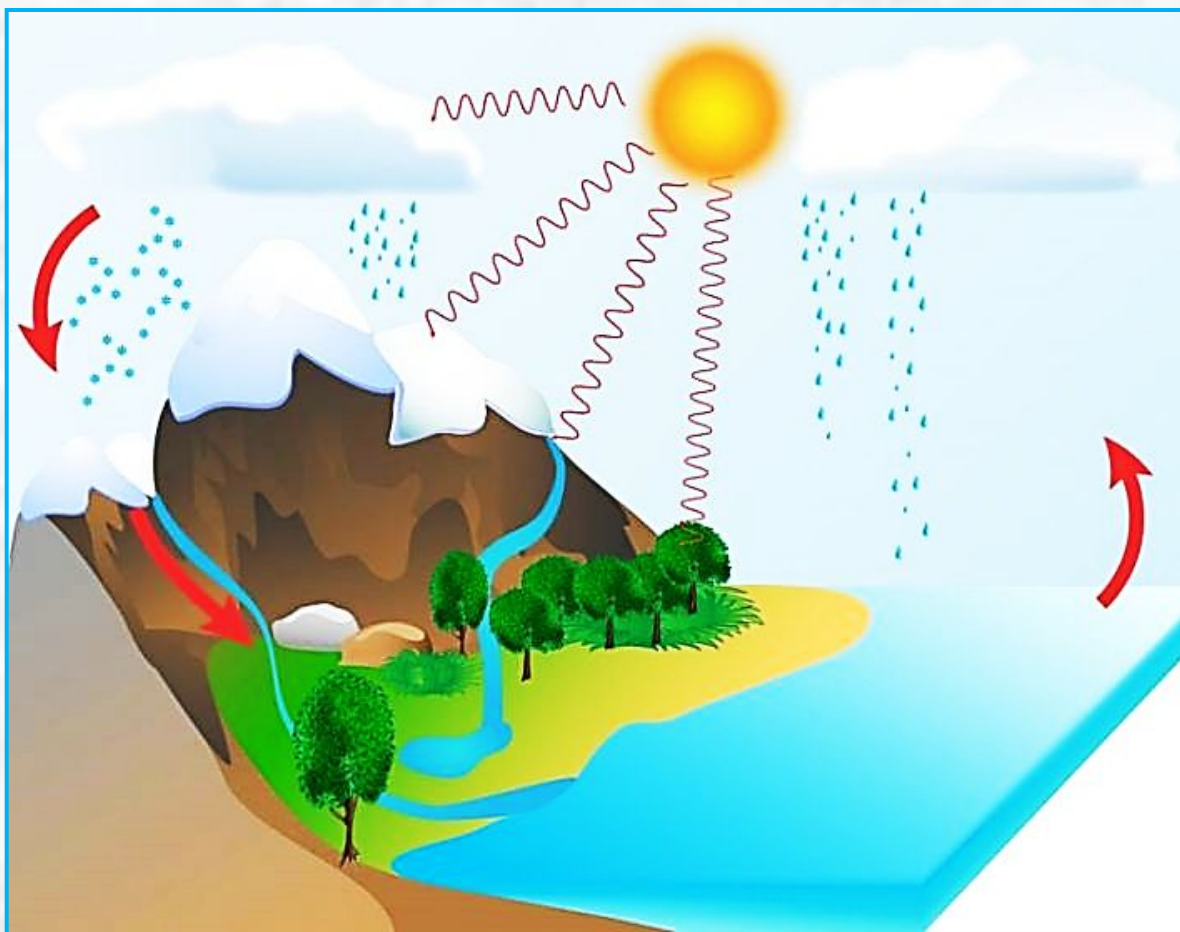
■ Пресная вода    ■ Соленая вода

# СОСТАВ ГИДРОСФЕРЫ





- Все эти воды существуют по отдельности или связаны между собой?
- В чём проявляется взаимосвязь вод на планете?



# 1. Почему на Земле не истощаются запасы пресной воды?

Человечество ежедневно потребляет 14 000 000 000 000 л пресной воды. Ещё больше пресной воды необходимо для поддержания жизни всех растений и животных Земли. Если бы запасы пресной воды на Земле постоянно не пополнялись, земной шар давно бы превратился в безжизненную пустыню.

К счастью, вода на нашей планете находится в непрерывном движении: между Мировым океаном, атмосферой и сушей складывается единый, никогда не прекращающийся мировой круговорот воды (рис. 71 на стр. 104 уч-ка).



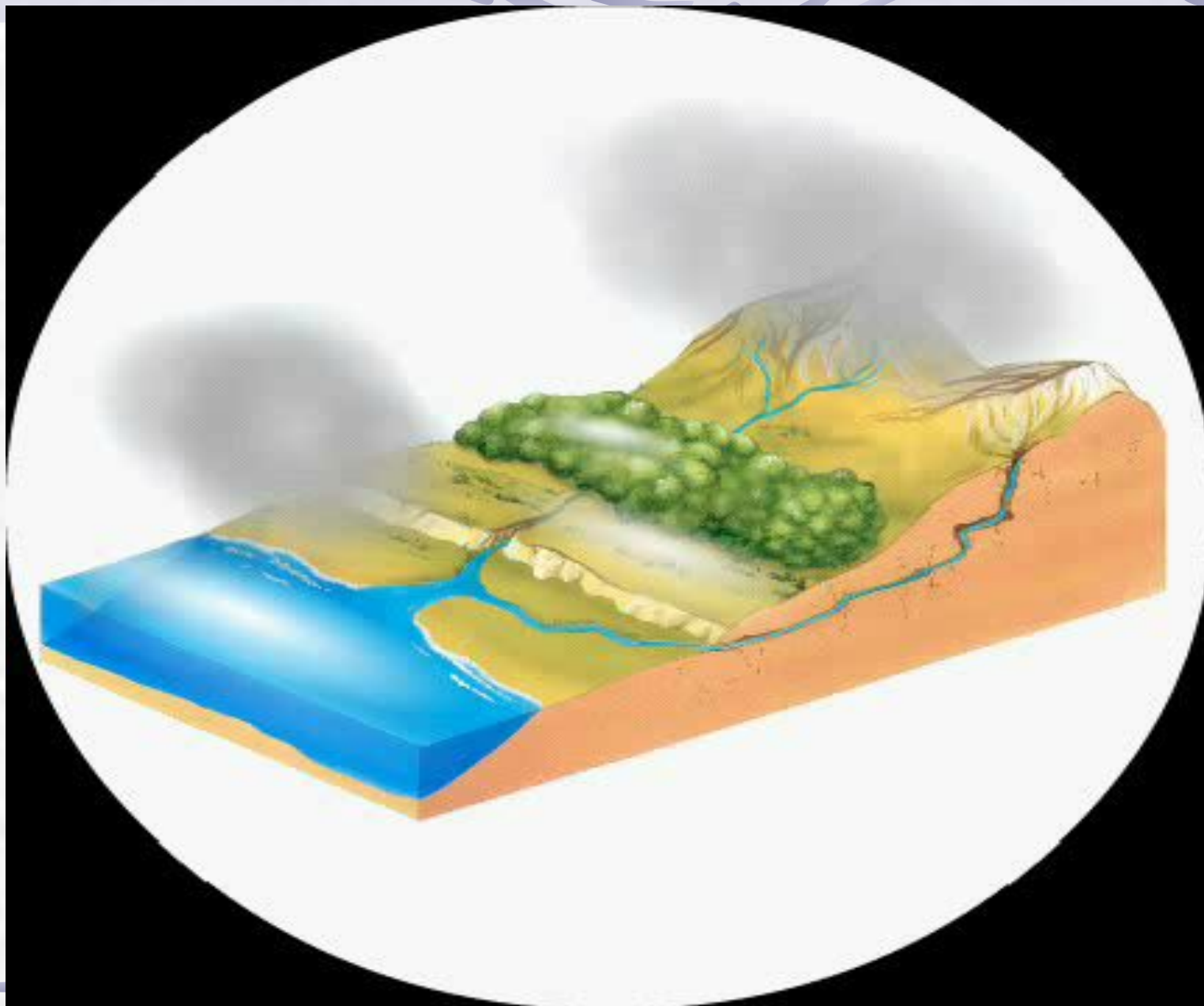




Мировой круговорот воды – непрерывный процесс перемещения воды из океана на сушу и с суши в океан.

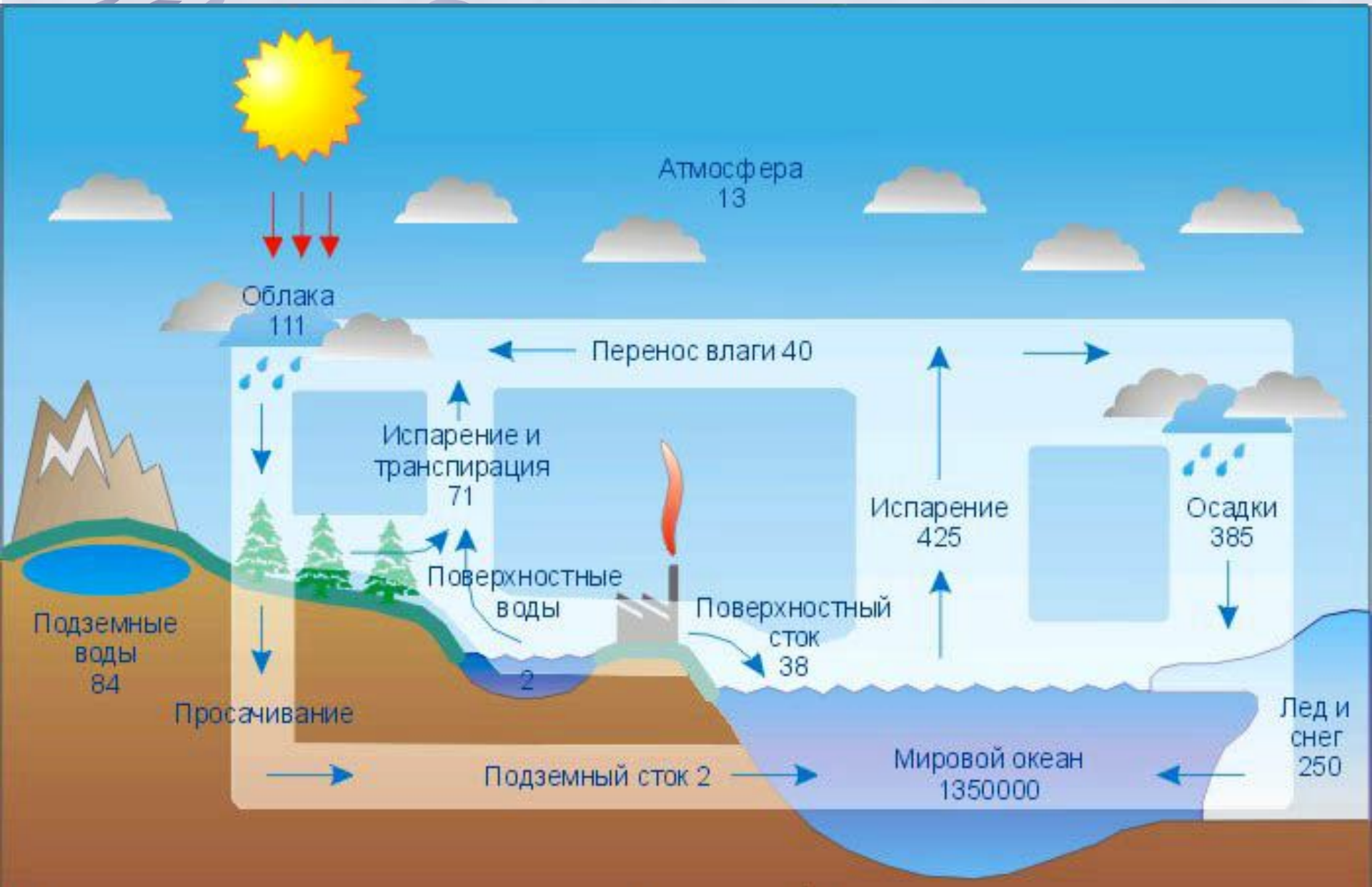


# Мировой круговорот воды





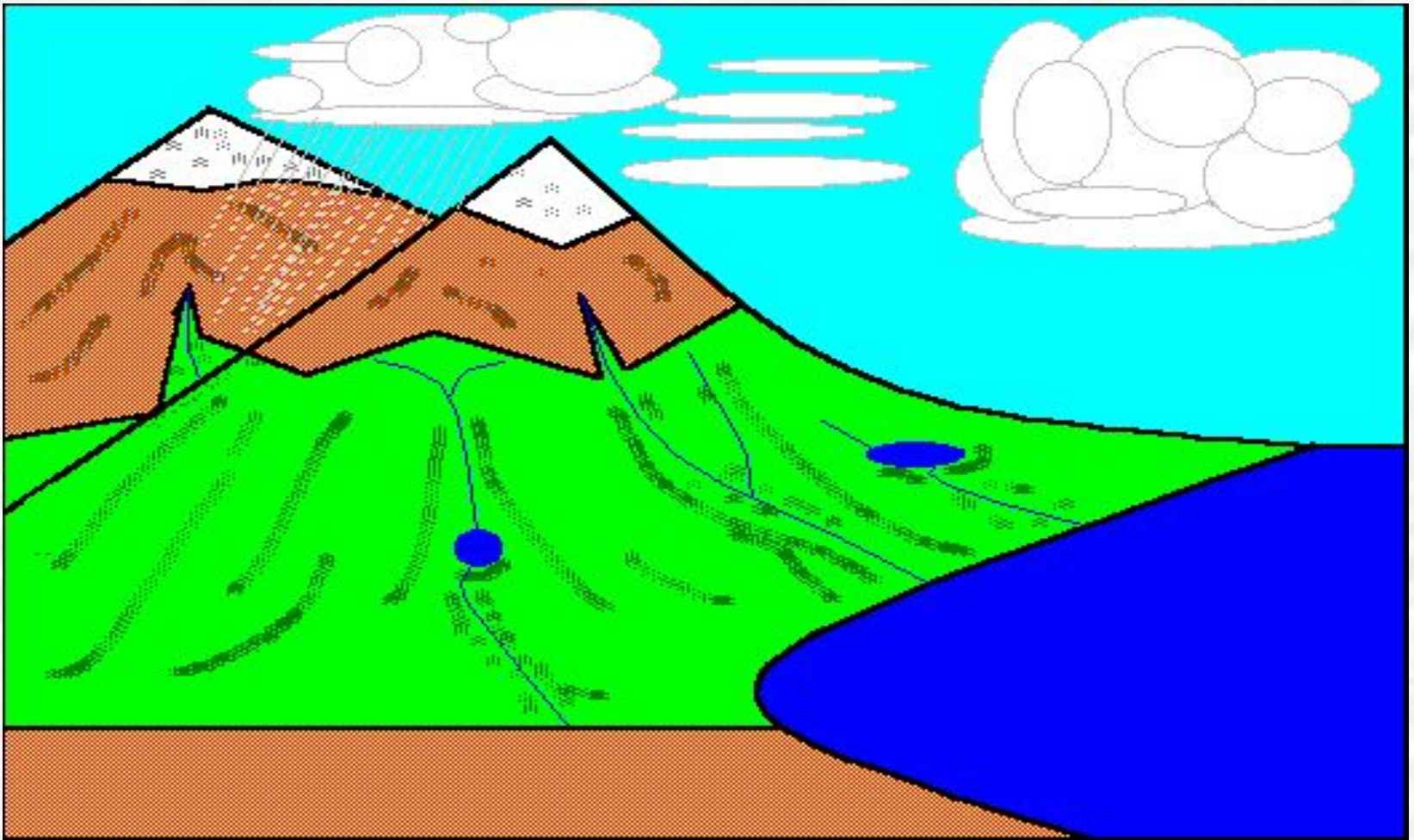
- 
1. Как вода попадает в атмосферу?
  2. Что происходит с водяным паром в атмосфере? Каким образом вода вновь попадает на земную поверхность?
  3. Как вода с материков попадает в Мировой океан?
  4. Где вода хранится «про запас»?
  5. Каким образом возвращаются в Мировой океан:
    - а) подземные воды;
    - б) вода, заключённая в ледниках?
  6. Имеет ли круговорот воды начало и окончание?
  7. Может ли какой-либо из известных вам водных объектов существовать вне круговорота воды?
- 



**Мировой круговорот воды связывает все оболочки Земли: атмосферу, гидросферу, литосферу, биосферу.**

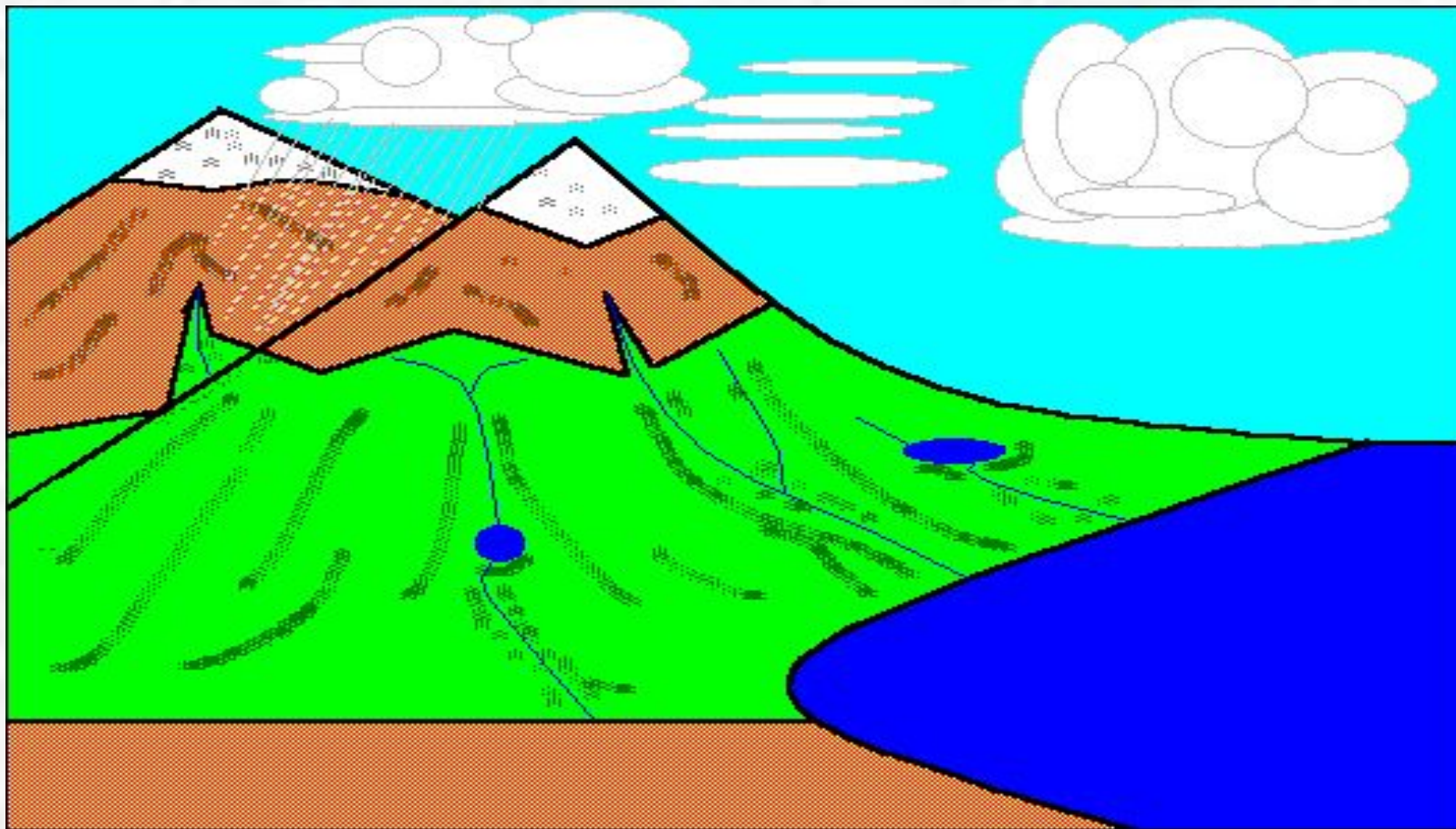


# Испарение



Перемещение воды с поверхности земли в  
атмосферу

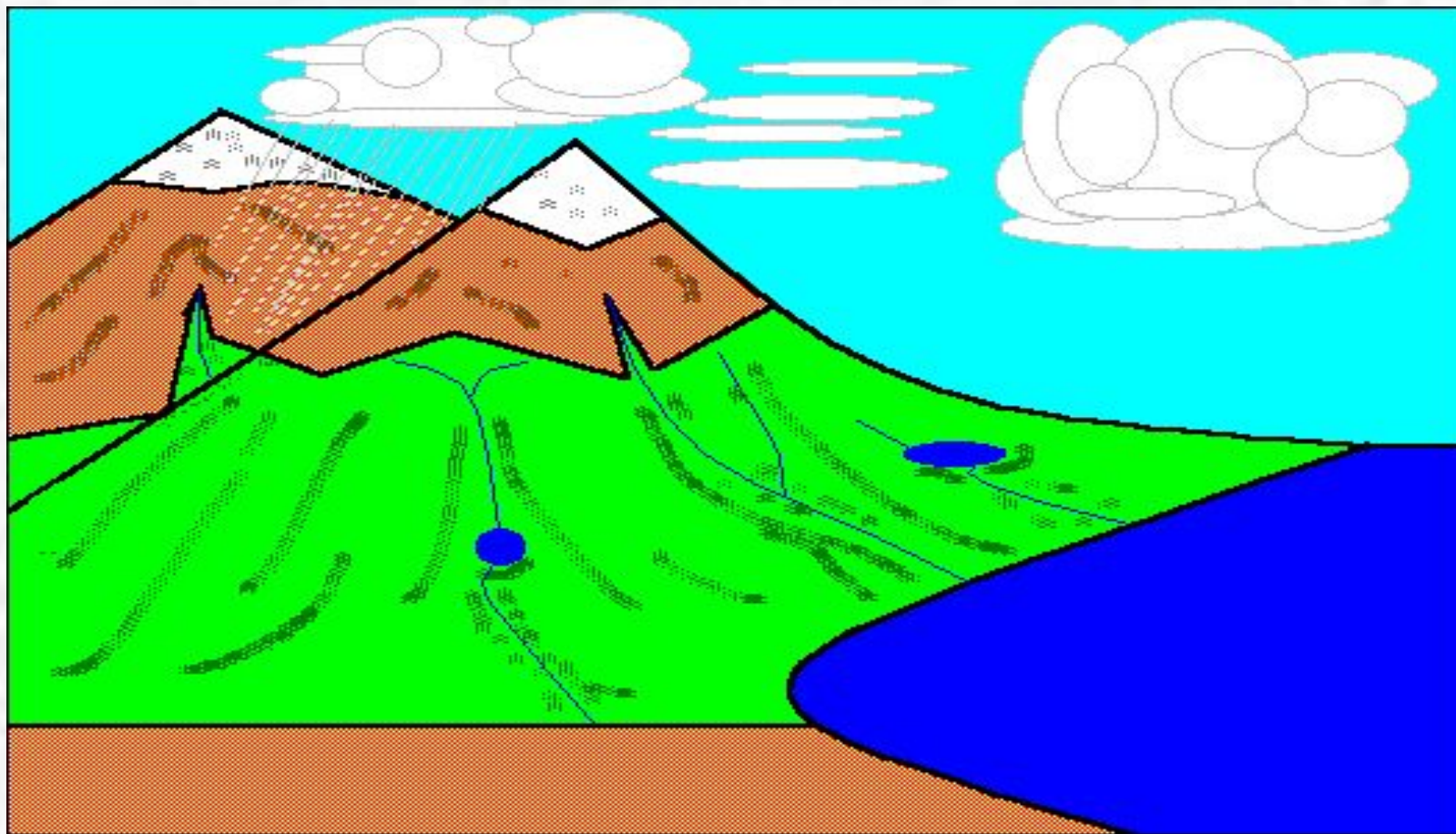
# Осадки



**Перенос воды из атмосферы обратно к  
поверхности земли**

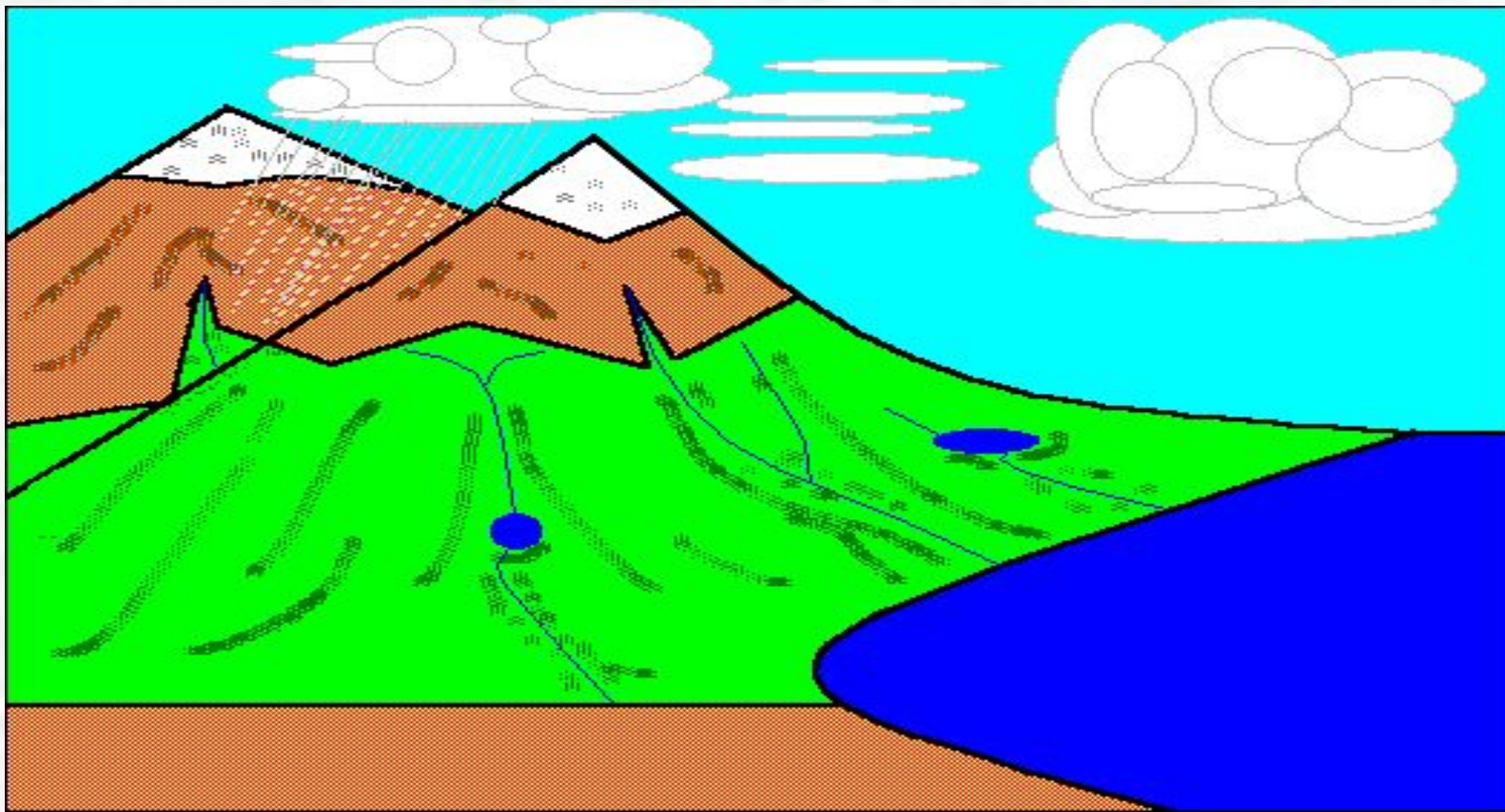


# Сток



**Сток - стекание воды атмосферных осадков с определенной территории к океану, в основном посредством рек, озер и ручьев.**

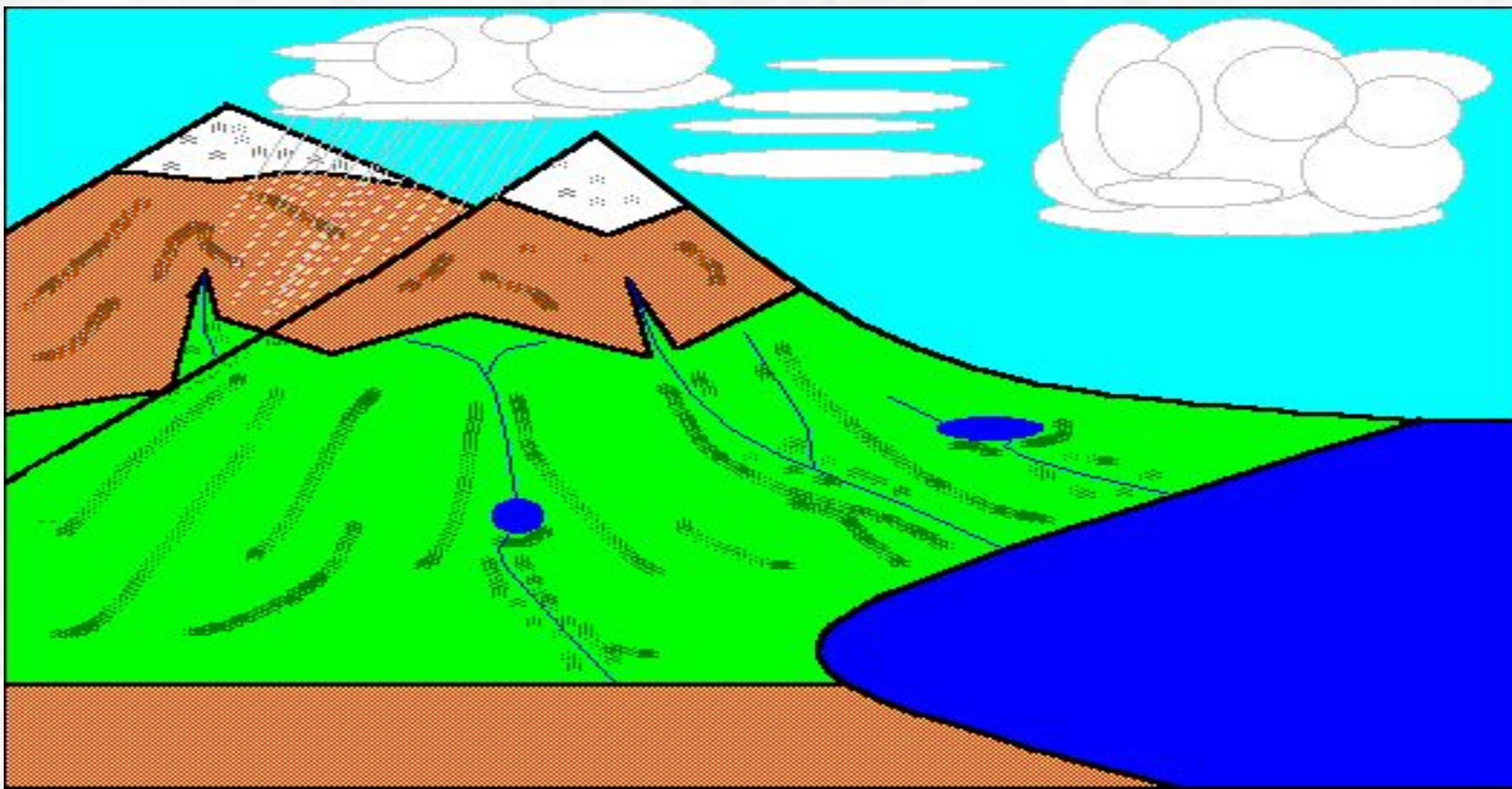
# Испарение воды растениями транспирация



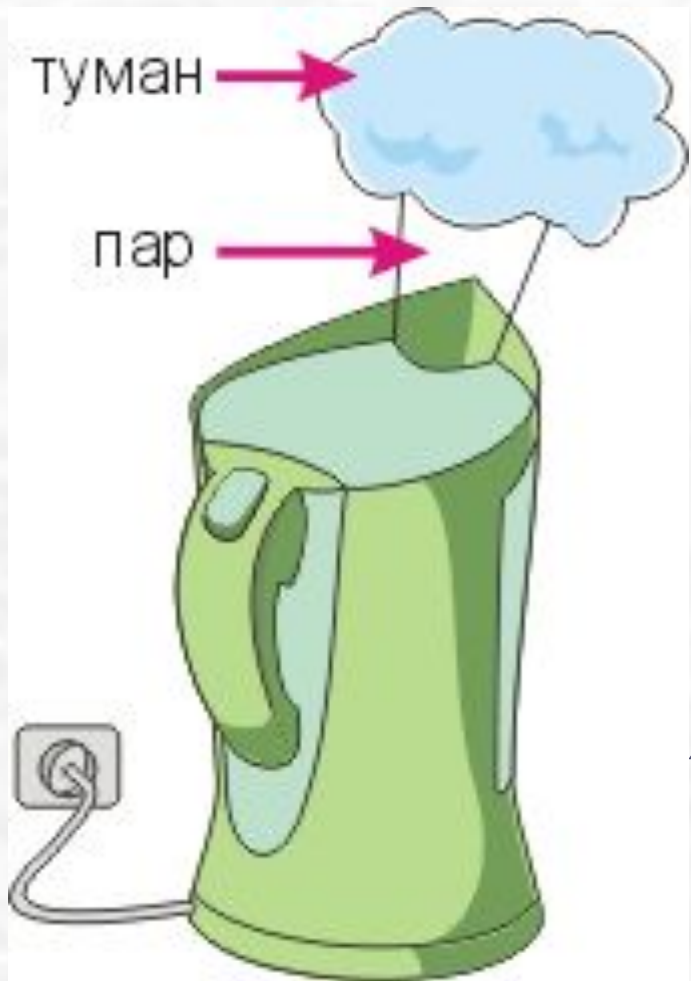
Часть просочившейся в почву воды  
впитывается растениями. Через стебли и  
листья растений вода испаряется в воздух



# Грунтовая вода



**Вода, которая прошла через поверхность  
земли**



**Испарение - процесс превращения жидкости в пар при любой температуре.**

**Конденсация - явление превращения пара в жидкость.**





**Круговорот воды в природе – всемирный процесс**

## 2. Почему существует круговорот воды?

**Задание.** Используя текст учебника на стр. 104-105 учебника, составьте 3 вопроса к тексту.





# **Без воды – жизнь невозможна**





# Голубая река в леднике на острове Гренландия





**Иллюзия подводного водопада  
около полуострова Леморн Брабант  
на острове Маврикий**





# Замерзшая волна в Антарктиде





# Река Цитарум – самая грязная на планете. Индонезия







**А какой цвет  
нашей планеты  
тебе нравится больше?**





# Домашнее задание

- Параграф 23 учебника , конспект в тетради
- Написать рассказ о путешествии капельки в нашей местности.

