



-Почему лужи после дождя исчезают с появлением Солнца?

-Какой процесс происходит во время вдоха и выдоха воздуха человеком?

-Какой газ впитывают растения и какой выделяют? Как называется этот процесс?

**Тема урока:**

**Процессы в неживой  
природе**

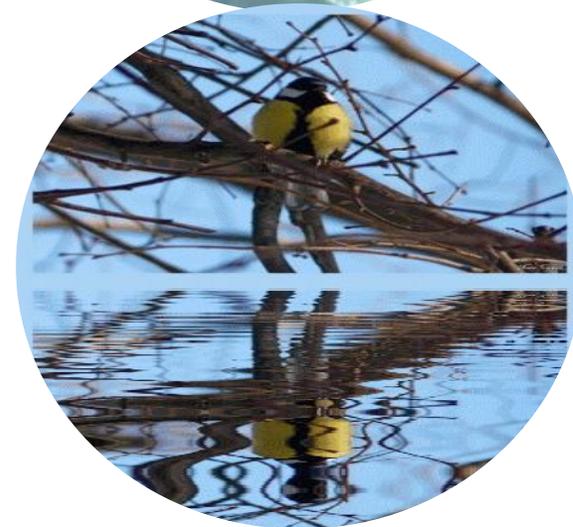


# Цели урока:

- объяснять химический круговорот веществ в природе;
- объяснять значение химического круговорота веществ для природы.

Природа – это мир который окружает нас. Но к природе не относится то, что сделано руками человека.  
Человек строит дома и дороги из природных материалов.

Природа состоит из двух элементов: живые природные элементы и неживые природные элементы



**РАССКАЖИТЕ О ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ**

**Неживая природа- не одушевленная часть природы, например, воздух который покрывает весь земной шар, вода и горные породы. Неживая природа кажется что стоит на одном месте и без изменений; Но если обратить внимание вы можете заметить, что она все время меняется. Например, движется вода и воздух, зимой вода превращается в лёд, камни превращаются в мелкие комочки**

- Земная кора состоит из слоя почвы, которая необходима для растений**
- Вода – это жизнь. Для всего живого организма нужна вода**
- В составе атмосферы есть кислород , который необходим для живых организмов**

# Что такое круговорот веществ в природе?

**Круговорот веществ** - повторяющийся циклический процесс превращения и перемещения отдельных химических элементов и их соединений. Происходил в течение всей истории развития Земли и продолжается в настоящее время.

# Круговорот веществ в природе

## Геологический круговорот

По масштабу проявления на первом месте находится **геологический круговорот**. Он представляет собой движение вещества по преимуществу во внутренних оболочках: подъём в результате восходящих тектонических движений и вулканизма; перенос его по горизонтали во внешних оболочках и аккумуляция; нисходящие движения – захоронение осадков, погружение в результате нисходящих тектонических движений. На глубине происходит метаморфизм, плавление вещества с образованием магмы и метаморфических горных пород.

## Биологический круговорот

Со времени появления жизни на Земле начался **биологический круговорот**. Он обеспечивает непрерывные превращения, в результате которых вещества после использования одними организмами переходят в усвояемую для других организмов форму.

# Просмотр видеоматериала «Круговорот азота в природе»

-Каково значение круговорота азота для природы?

-Назовите этапы круговорота азота в природе.



# **Составление схемы круговорота веществ в природе**

□ круговорот углерода

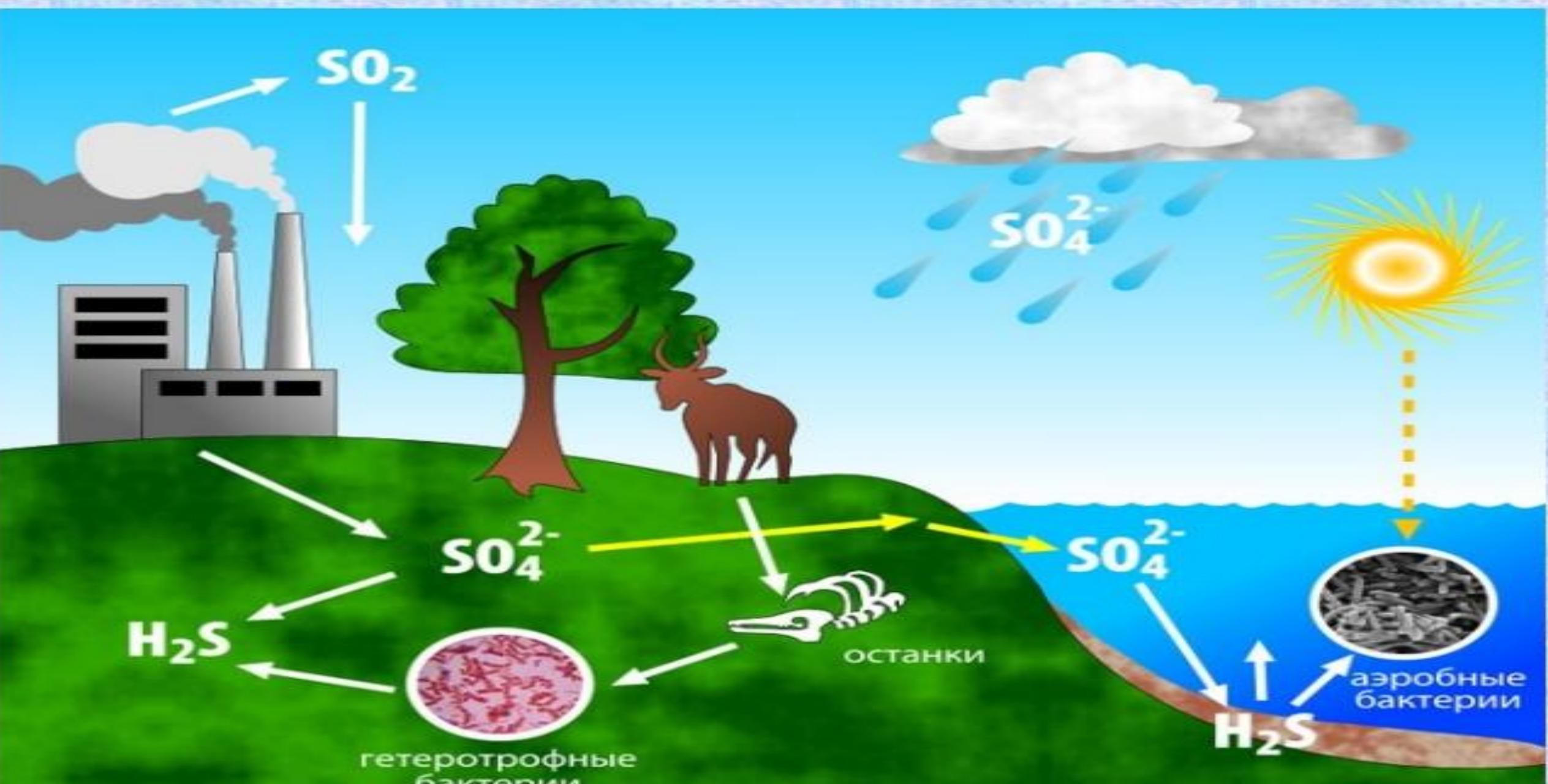
# Круговорот воды в природе



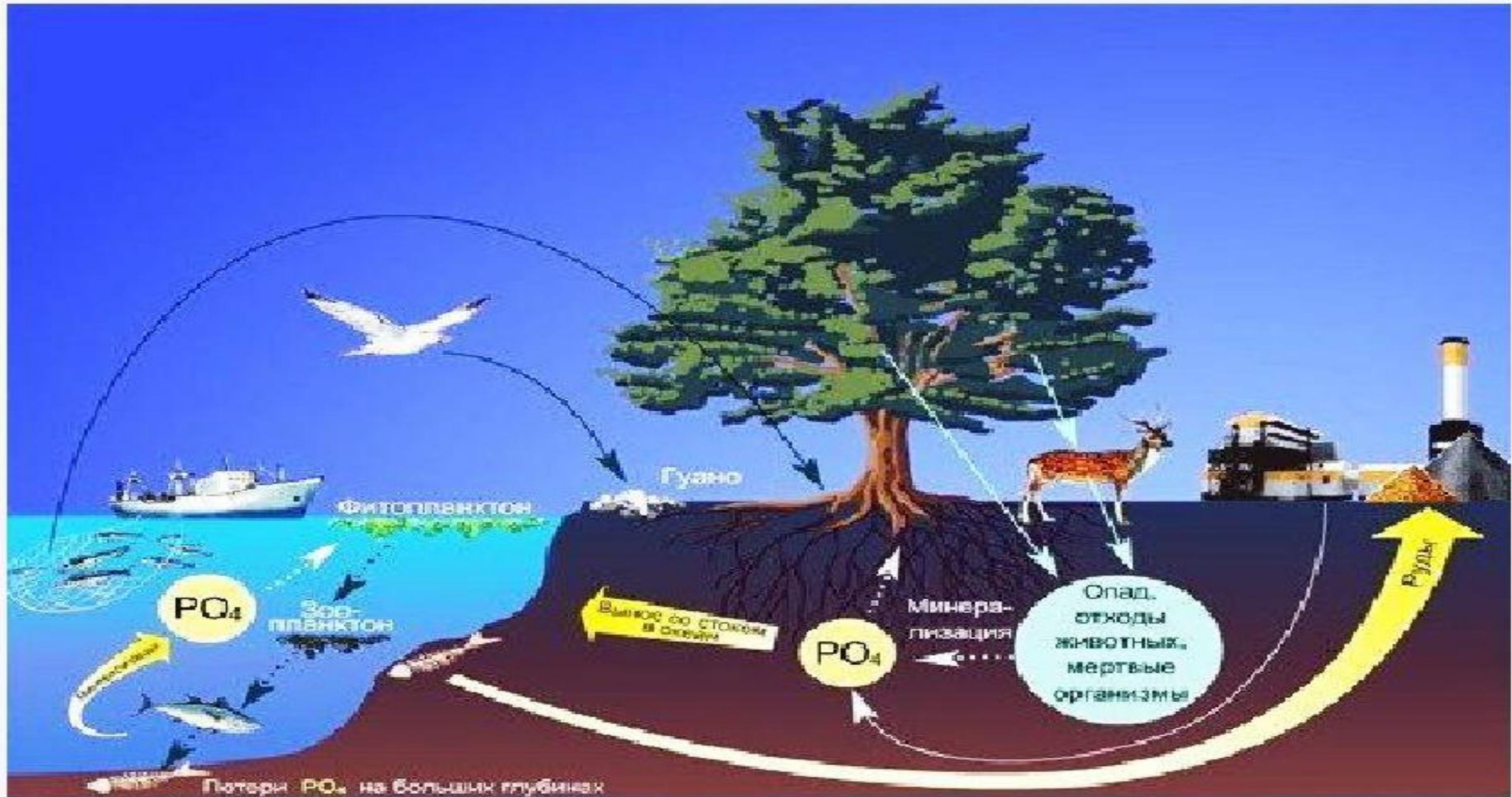
# Круговорот азота



# Круговорот серы



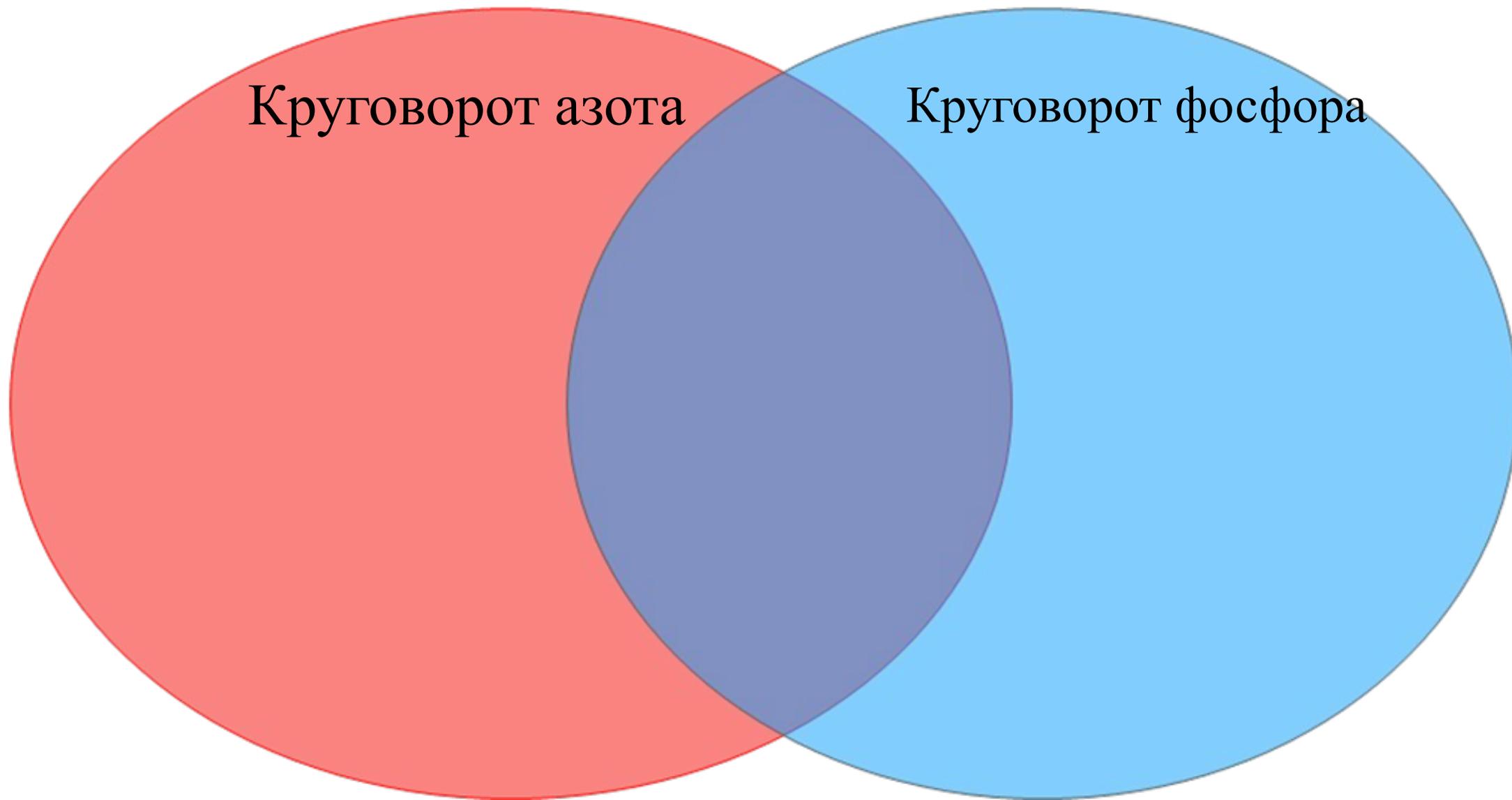
# Круговорот фосфора



# Круговорот углерода



# Заполнение диаграммы Венна



# Лестница успеха

