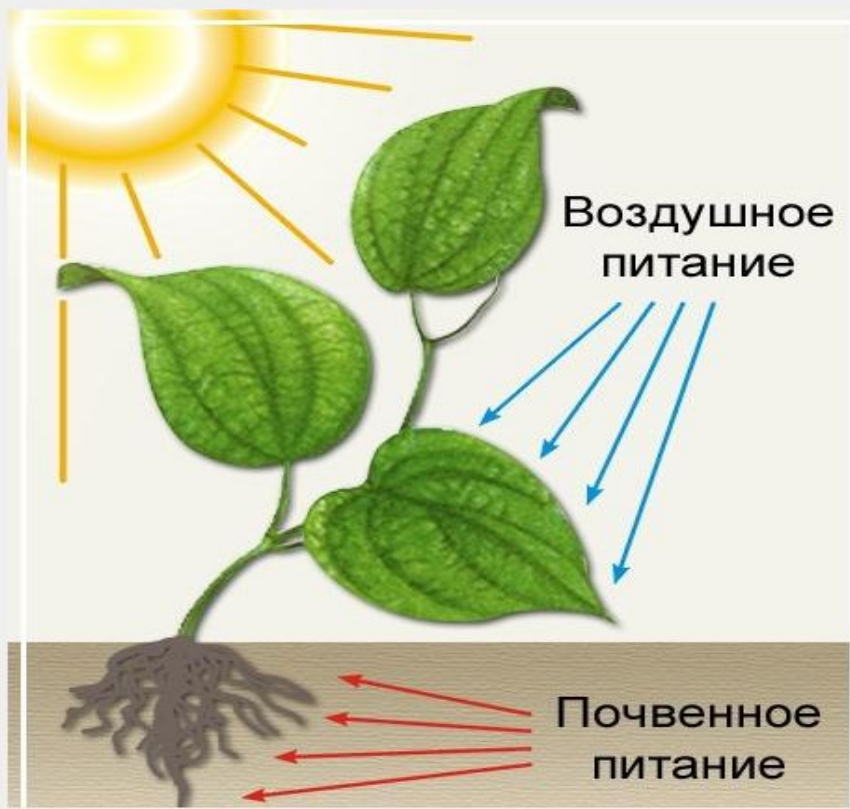


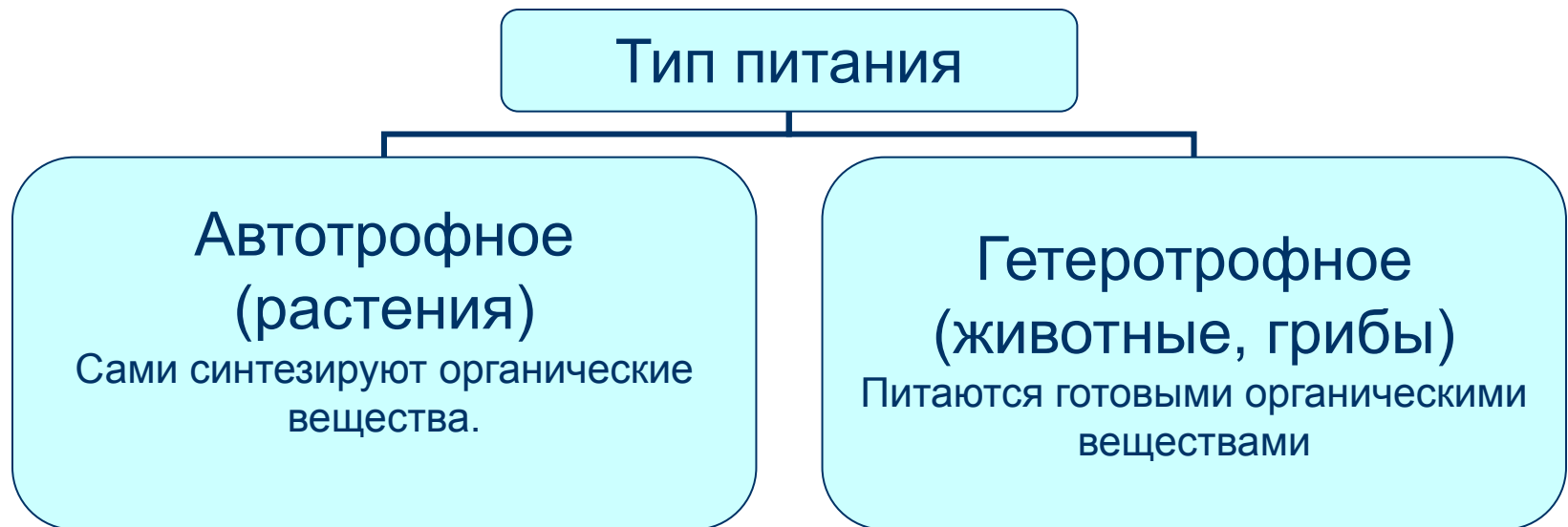
Почвенное питание растений

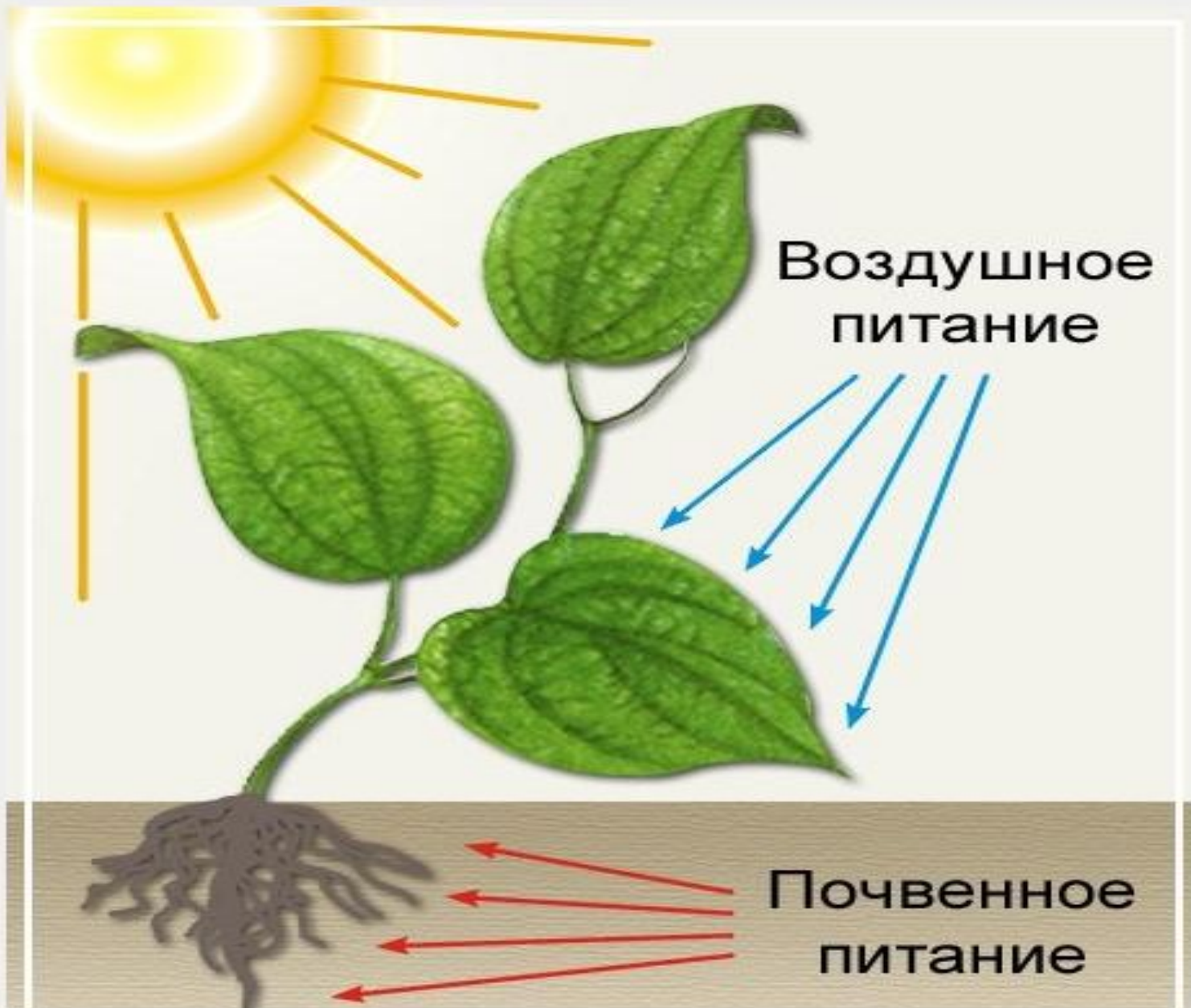


Цель: изучить сущность понятия «почвенное питание» растений как важнейшего процесса жизнедеятельности.

Яковлева Светлана Витальевна,
учитель биологии, химии.
МОУ Уканской средней школы.

Питание – это процесс получения органических веществ и энергии.





Питание растений

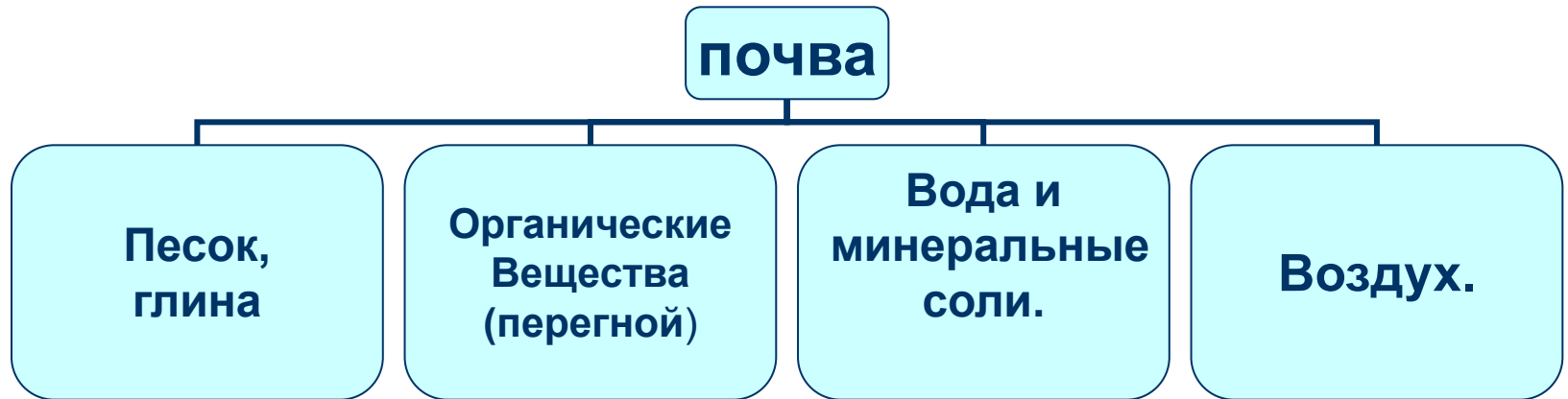
Способы питания растений

```
graph TD; A[Способы питания растений] --> B[Воздушное питание  
Фотосинтез  
(лист)]; A --> C[Почвенное питание  
(корень)];
```

Воздушное питание
Фотосинтез
(лист)

Почвенное питание
(корень)

Состав почвы



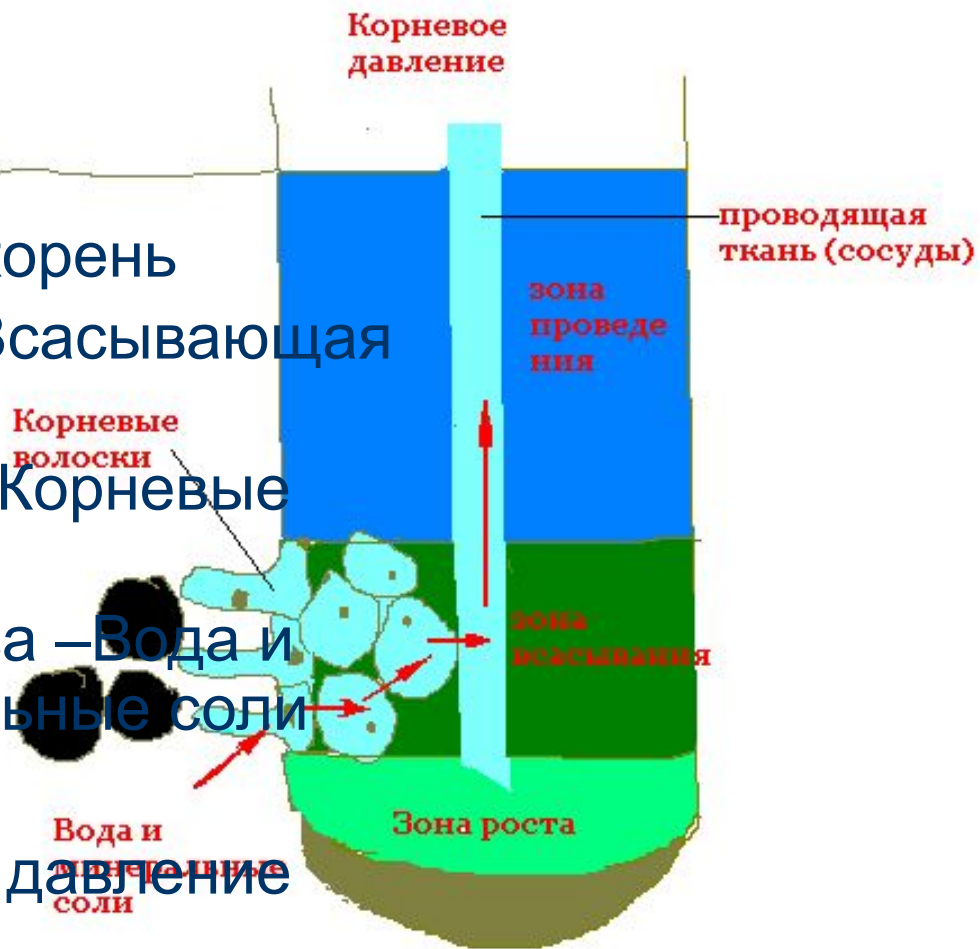
Почвенное питание

| Элемент | Значение |
|--------------|--|
| 1. Азот | Составная часть всех белков |
| 2. Сера | Входит в состав витамина В ₁ |
| 3. Калий | Влияет на подвижность цитоплазмы и действие ферментов |
| 4. Магний | Входит в состав хлорофилла, необходимого для фотосинтеза |
| 5. Кальций | Уплотняет цитоплазму |
| 6. Железо | Участвует в процессе дыхания |
| 7. Марганец | Нужен для нормального роста растений |
| 8. Медь | Нужна для правильного развития |
| 9. Цинк | Недостаток сказывается на росте |
| 10. Молибден | Нужен для развития листового аппарата |

Строен

- Орган – корень
- Ткань – Всасывающая (сосуды)
- Клетки – Корневые волоски
- Вещества – Вода и минеральные соли

Корневое давление



Удобрения

Органические

перегной

навоз

торф

Минеральные

Азотные

Фосфорные

Калийные