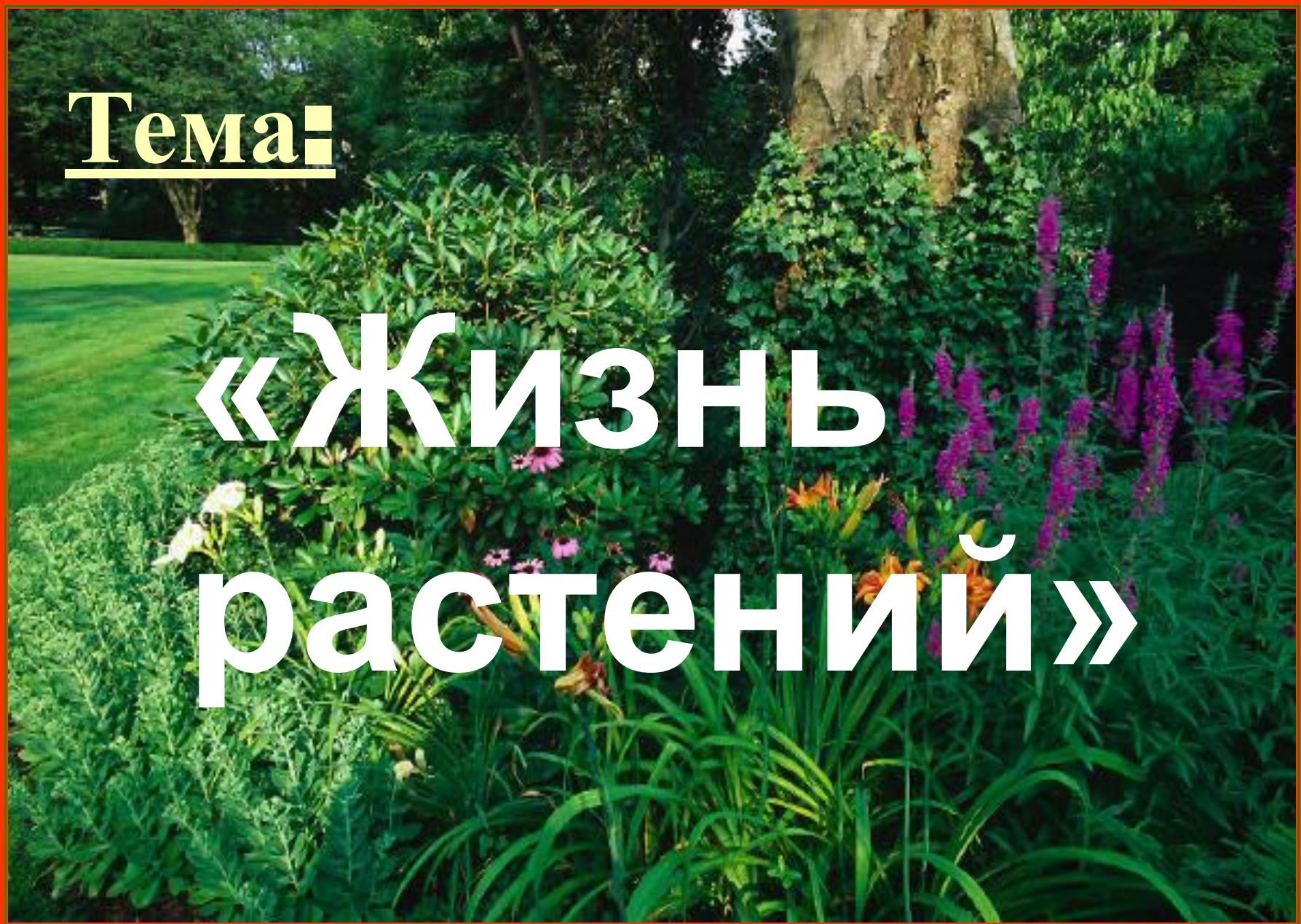


Тема:

# «Жизнь растений»



# Из этой темы вы узнаете:

- как протекают основные процессы жизнедеятельности у растений;
- что такое фотосинтез;
- как происходит рост и развитие растений;
- какими способами размножаются растения;
- какие способы вегетативного размножения растений более всего распространены в природе и используются в сельском хозяйстве



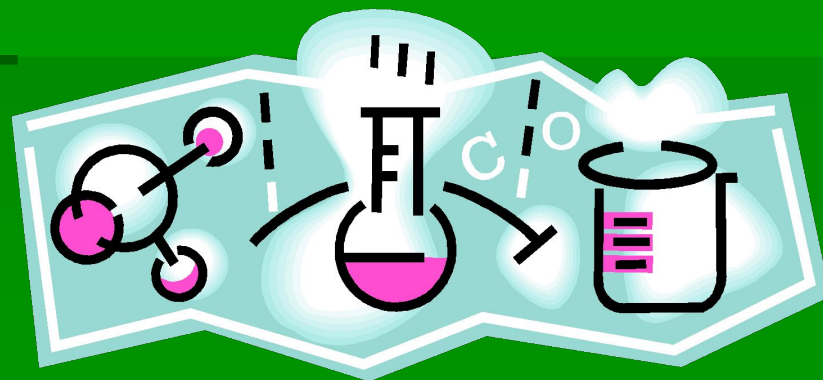
# Вы научитесь:

- **определять всхожесть семян; высевать семена;**
- **создавать условия, необходимые для роста и развития растений;**
- **размножать растения**



# Урок ■

## «Химический состав и минеральное питание растений»



# Основные вещества растений.



# Человек использует вещества, входящие в состав растений

## Углеводы белки

рис  
пшеница  
ячмень  
кукуруза  
овёс  
гречиха  
и.т.д.

## Белок

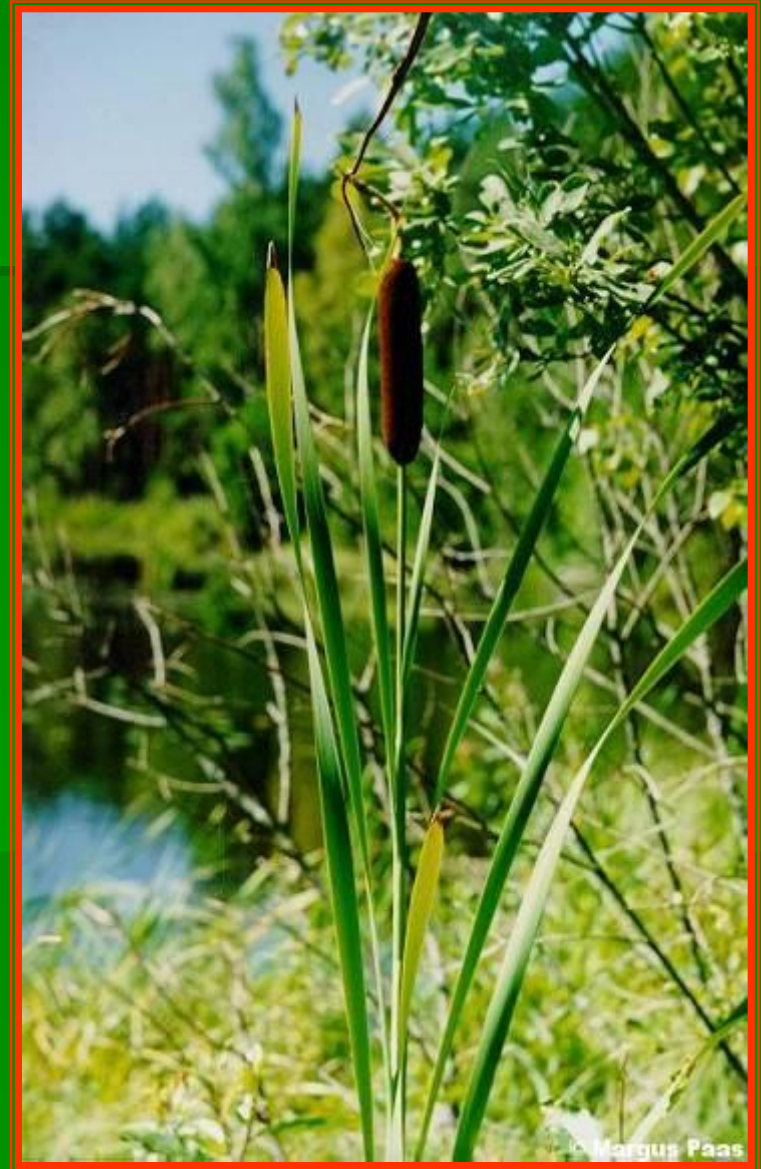
горох  
бобы  
соя  
чечевица

## Масло

подсолнечник  
кукуруза  
соя  
овёс  
арахис  
и т.д.

Из растений так же получают: каучук, спирт, скипидар, лекарственные вещества и т.д.

- *А какие вещества необходимы растению?*
- *Какие части растения обеспечивают поступление этих веществ в организм?*



# Необходимы в больших количествах:

**К - калий , N - азот,  
P – фосфор**

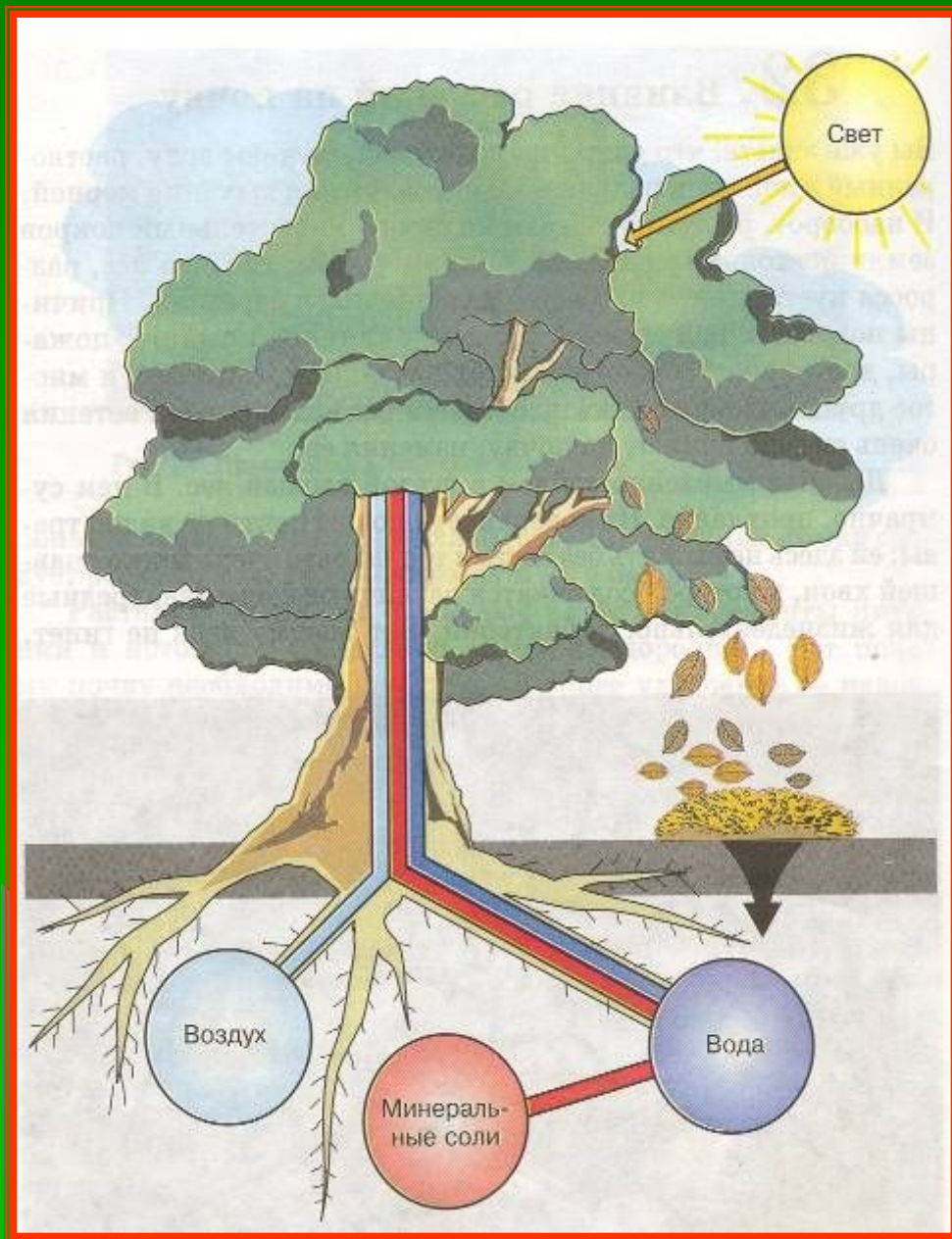
К - рост

N - отток органических  
веществ к корням

P – цветение и созревание  
плодов

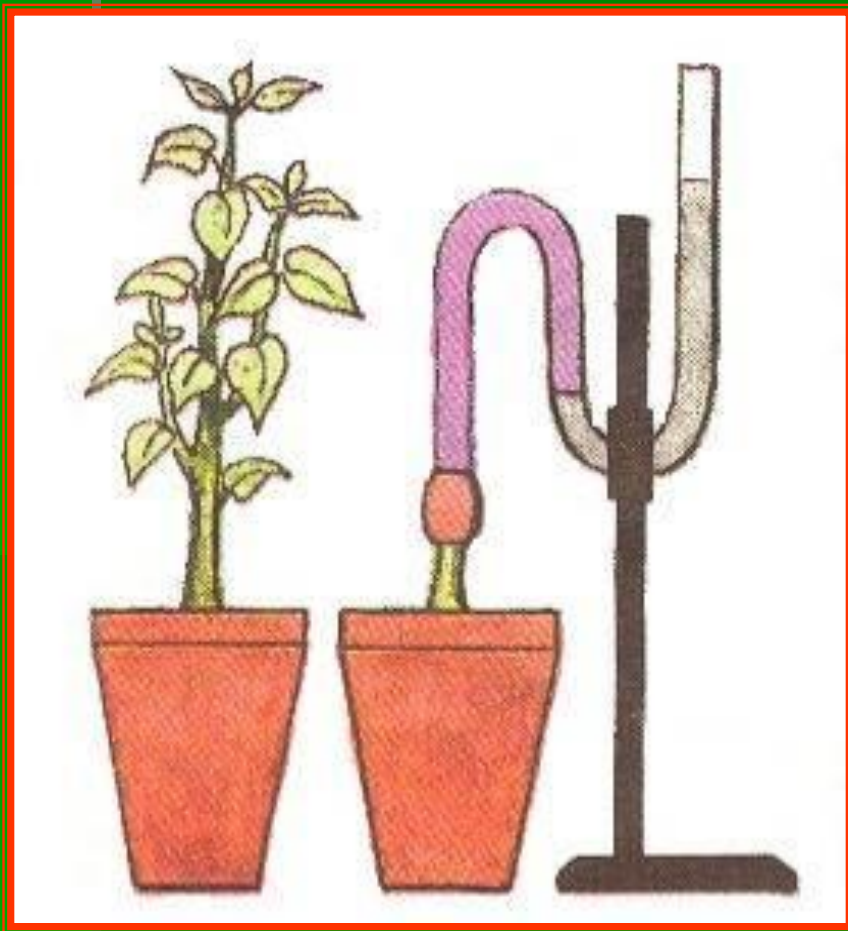






*Каков  
механизм  
поступления  
минеральных  
веществ  
в растение?*

# Явление корневого давления подтверждает следующий опыт:



У растения срезают стебель и на пенёк надевают резиновую трубку, которая соединяет его со стеклянной трубкой. При поливе тёплой водой, вода в трубке поднимается и выливается из трубки. При поливе холодной водой, вода из трубки не вытекает.

## Вывод:

поглощение воды корнем  
зависит от температуры

# Почва – основной источник минерального питания растений

## Почва –

это верхний слой земли, обладающий плодородием.

## Плодородие –

способность почвы обеспечивать растения питательными веществами и водой.



# Почва постепенно истощается!



Отсутствие тех или иных минеральных веществ в почве обязательно сказывается на нормальном росте и развитии растений.

# «Классификация удобрений»



# Ответьте на вопросы!

## На «3»:

1. На какие группы делятся вещества, входящие в состав растений?
2. Во всех ли частях растения содержится одинаковое количество веществ?
3. Какое свойство почв называют плодородием?
4. Для чего в почву вносят удобрения?

## На «4»:

1. Перечислите органические и неорганические вещества, входящие в состав растений?
2. Одинаковое ли количество веществ содержат одинаковые части различных растений?
3. Для получения, каких веществ человек использует растения? Приведите примеры.
4. Какие виды удобрений вы знаете?

## На «5»:

1. Назовите основные органы питания у растений?
2. Что такое корневое давление?
3. Почему растения нельзя поливать холодной водой?
4. Почему удобрения нужно вносить в почву строго по норме?

# Домашнее задание:

- Выучить §32,33
- Уметь отвечать на вопросы после параграфов.
- Подготовить сообщения о значении процесса фотосинтеза в природе.