



Тема:

«Жизнь растений»

Автор: Вяхирева Анжела Петровна, учитель биологии
МБОУ «СОШ №3» г. Норильск Красноярского края

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



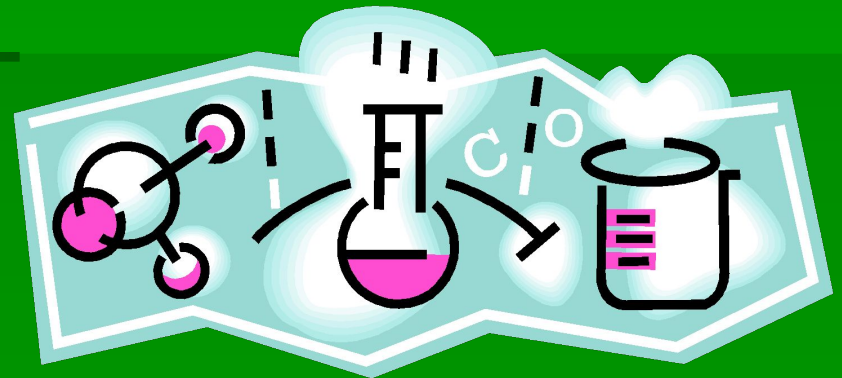
Вы научитесь:

- **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

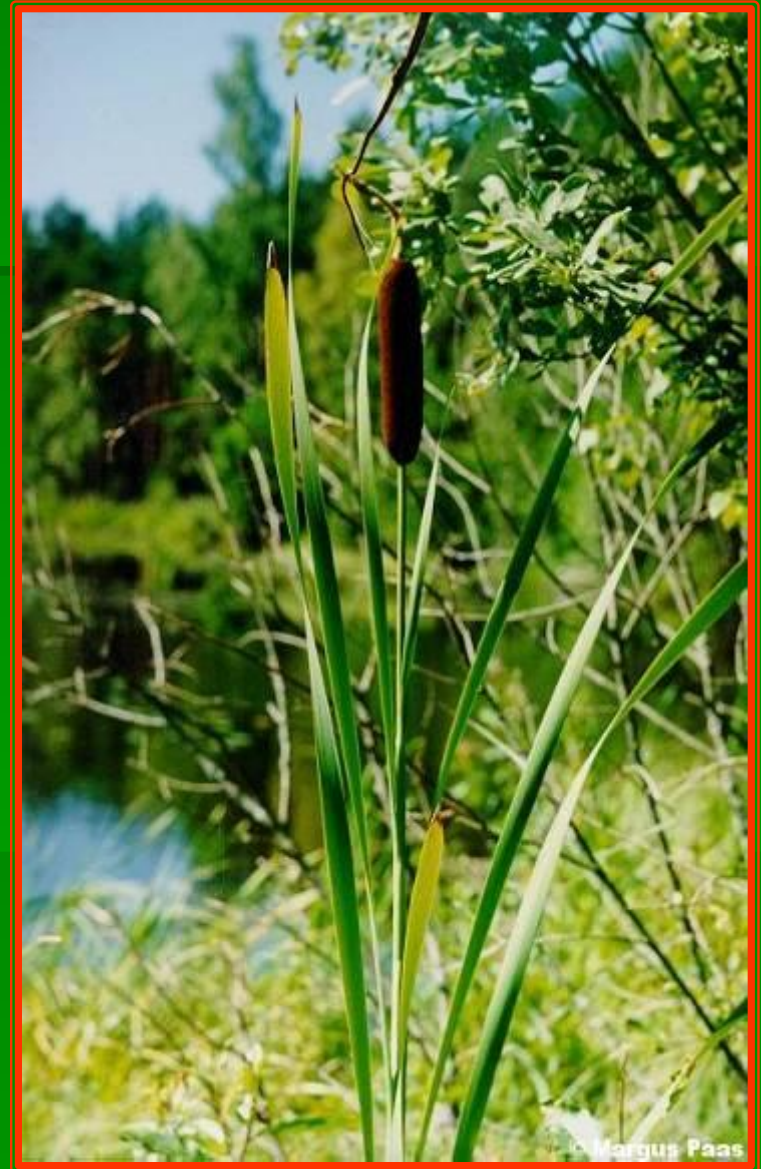
горох
бобы
соя
чечевица

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:

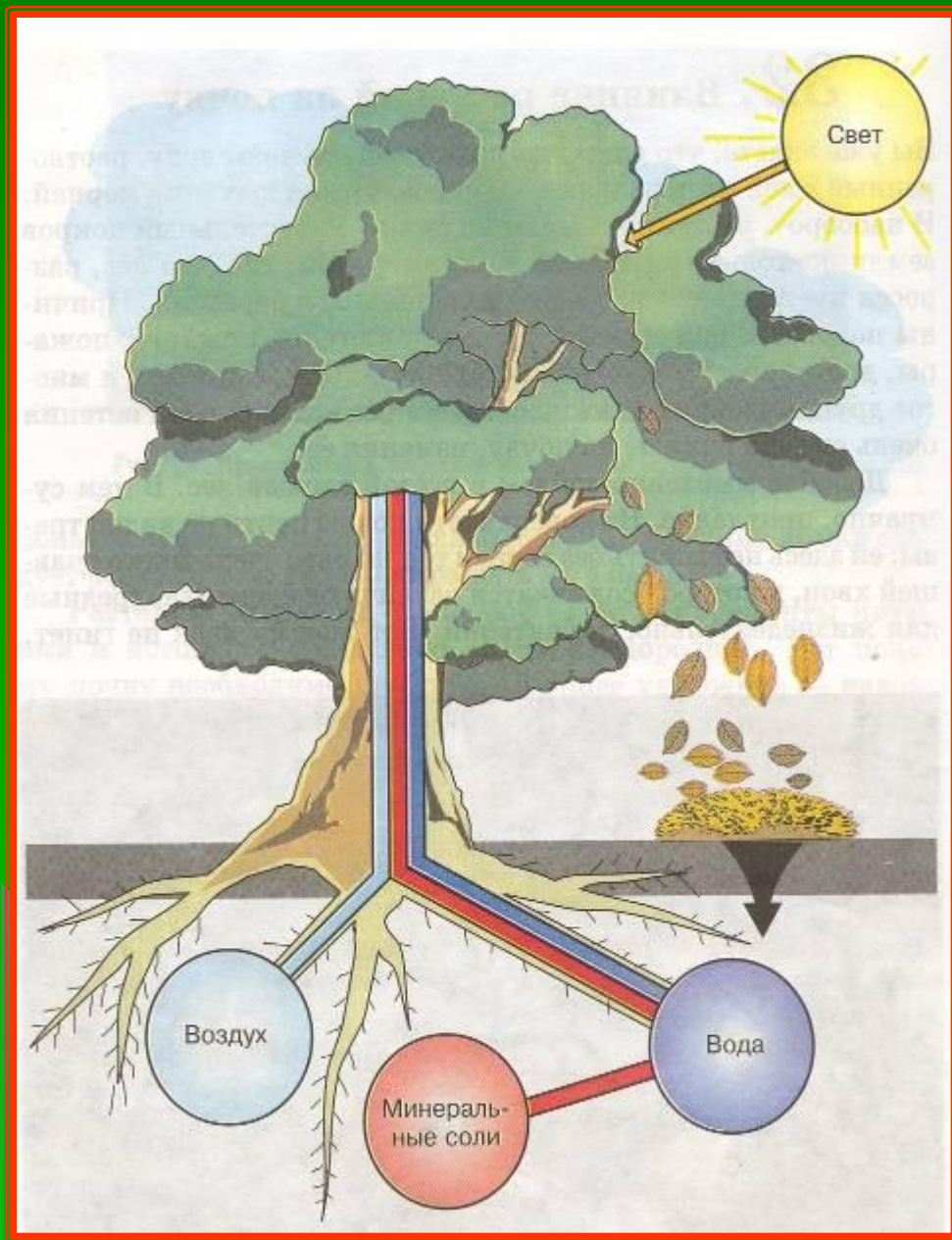
**К - калий , N - азот,
Р – фосфор**

К - рост

N - отток органических
веществ к корням

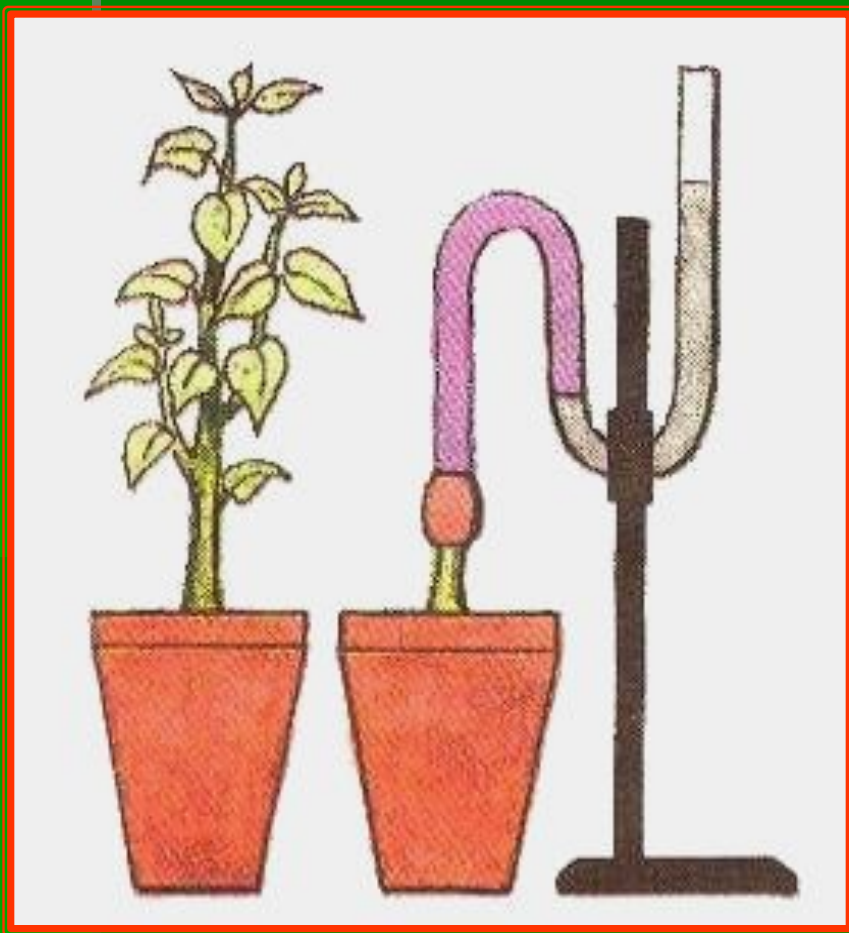
Р – цветение и созревание
плодов





*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

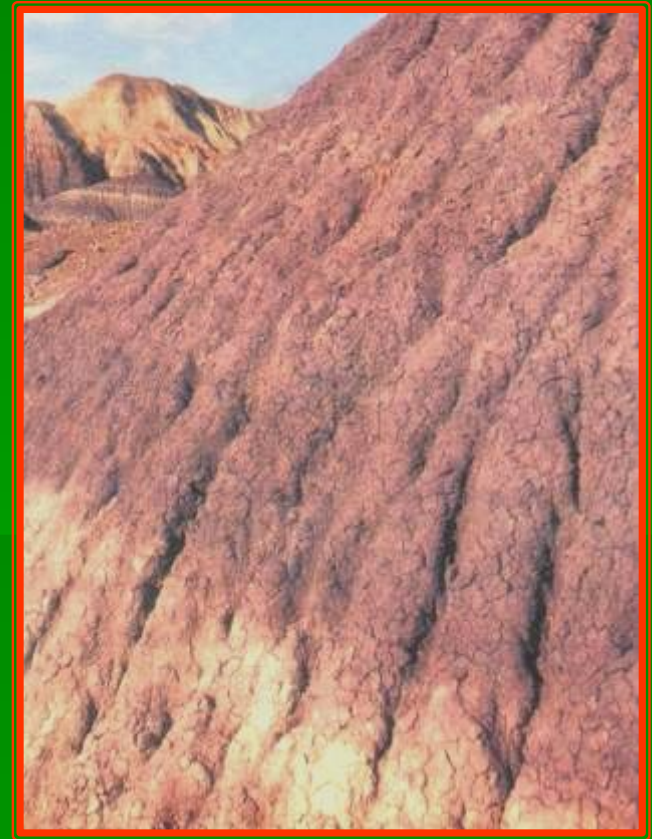
Почва – основной источник минерального питания растений

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.