

П О Ч В А  
Х Л О Р О Ф И Л Л  
У С Т Ь И Ц А  
Х Л О Р О П Л А С Т  
К О Р Е Н Ь  
Л И С Т  
Р А С Т Е Н И Е



# питание растений



# ЗАДАЧИ УРОКА

- Изучить особенности питания растений
- Выяснить, почему растения называют органами воздушного питания
- Показать суть фотосинтеза

**ПИТАНИЕ**

**РАЗВИТИЕ**

размеры

качественные

вещества

процесс

энергия

изменения

организм

**РОСТ**

**ПИЩЕВАРЕНИЕ**

**Питание- это процесс  
получения организмами  
веществ и энергии.**

**Рост – увеличение  
организма в размерах.**

**Развитие- качественные  
изменения организма.**

**Пищеварение - процесс  
переработки пищи.**

# ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ

## ПОЧВЕННОЕ ПИТАНИЕ

корень

корневые  
волоски

вода и  
минеральны  
е вещества

## ВОЗДУШНОЕ ПИТАНИЕ

листья

устьица

хлоропласты

свет,  
углекислый газ

органические  
вещества

# **ФОТОСИНТЕЗ**

**ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ ИЗ ВОДЫ,  
УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ОРГАНИЧЕСКИХ  
ВЕЩЕСТВ (КРАХМАЛ),**

**ИСПОЛЬЗУЯ ЭНЕРГИЮ СВЕТА.**

**КРОМЕ ТОГО В ПРОЦЕССЕ ФОТОСИНТЕЗА  
ОБРАЗУЕТСЯ КИСЛОРОД**

# Что же это за фабрика?



- Станки
- Энергия
- Исходный материал
- Готовый продукт
- Хлоропласты
- Солнечного света
- Вода и углекислый газ
- Органические вещества и кислород



# Космическая роль растений



- Два типа питания растений



# СИНКВЕЙН

## ПАМЯТКА

- 1 строка- тема одним словом(существительное)
- 2 строка- 2 существительных
- 3 строка- 2 прилагательных
- 4 строка- 3 глагола
- 5 строка- фраза(вывод)

фотосинтез

корень  
лист

питание

## **Вставь пропущенные слова в предложениях**

**Корневая система растения поглощает из почвы ..... и ..... с помощью.....**

**Из листа вода поступает к клеткам основной ткани, содержащим.....**

**Через устьица к клеткам основной ткани поступает..... В хлоропластах при участии света образуются.....**

**Происходит процесс ..... При этом выделяется газ.....**

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. На рисунке учебника с. 59 не нарисованы последствия процесса питания растений для самого растения и для жизни на Земле в целом. На основании текста учебника и своих знаний дополните рисунок.
2. Какова причина появления растений-хищников (доказать на примере одного)

**Спасибо всем за работу!!!**



# Минеральные вещества

Минеральные  
вещества

Азот

Фосфор

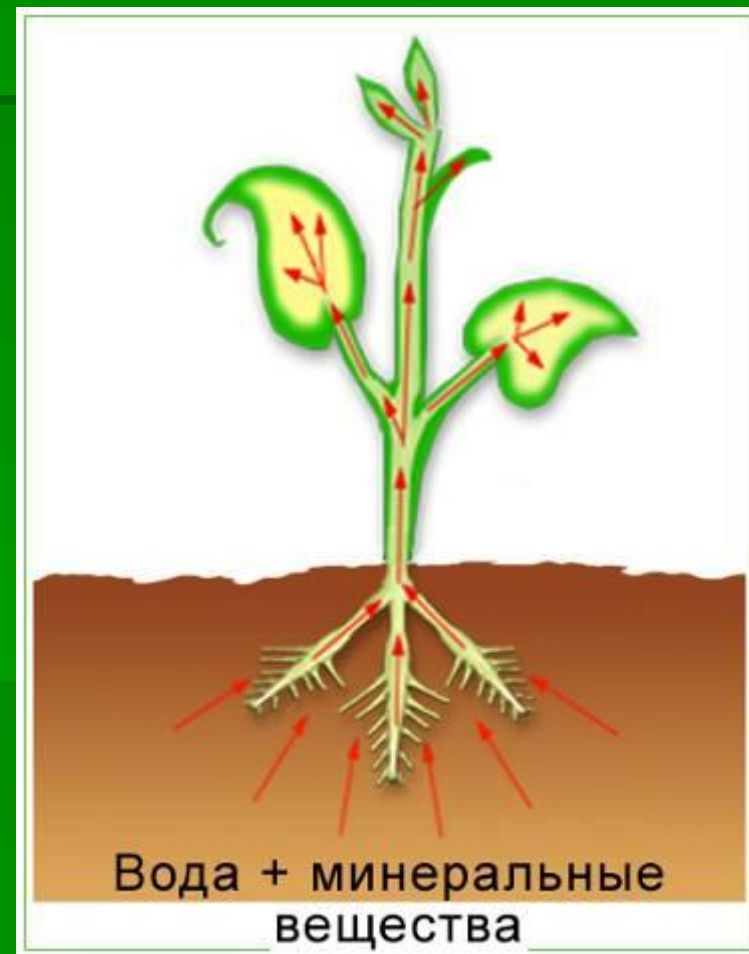
Калий

Кальций

Микро  
элемент  
ы

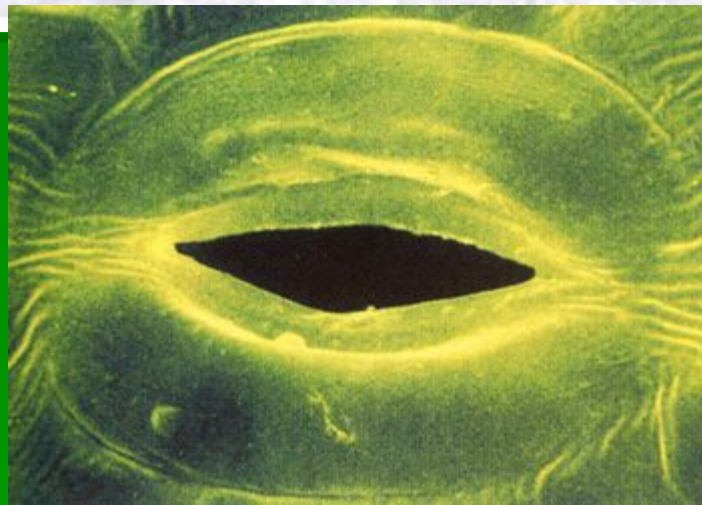
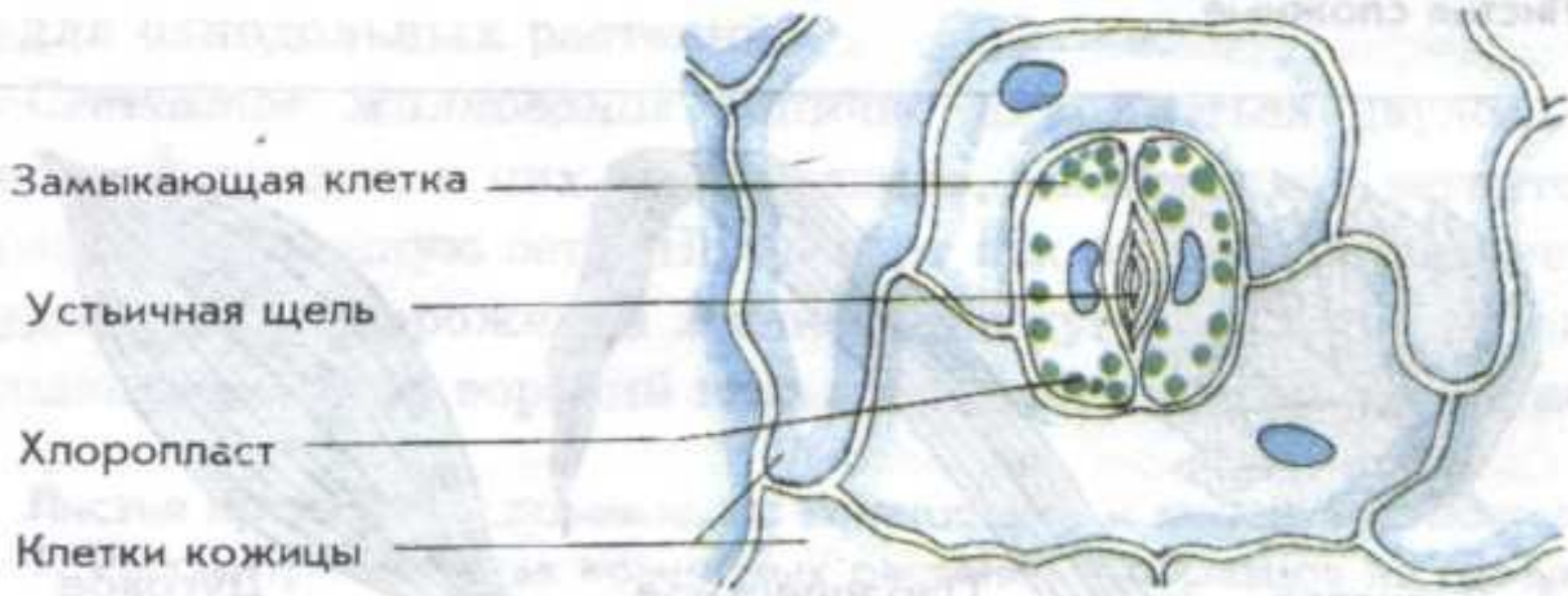


# КОРНЕВЫЕ ВОЛОСКИ





# Строение устьица



# Строение хлоропласта

