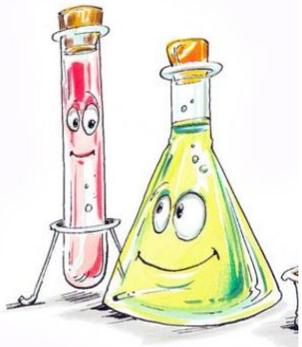


Тема урока:

# ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ.

Объект исследования: органы растений



Цель: изучение химического состава клетки



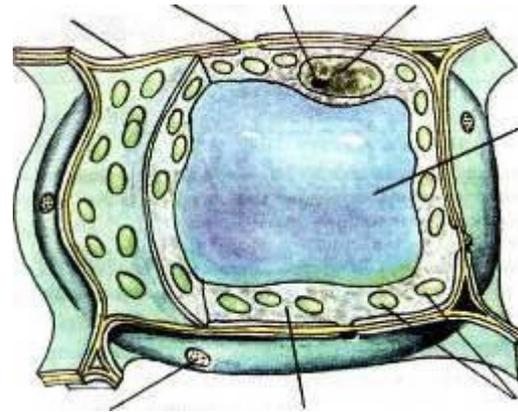
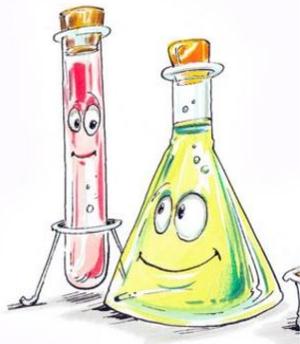
## Задачи:

1. экспериментально выяснить химический состав клетки растений;
2. выявить практическое значение растительных веществ;



Тема урока:

# ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ.



# Вещества клетки

## Неорганические вещества

## Органические вещества

### Вода

### Минеральные соли

### Углеводы

### Белки

### Жиры

### Нуклеиновые кислоты

1. Упругость
2. Форма
3. Обмен веществ

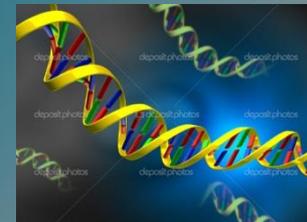
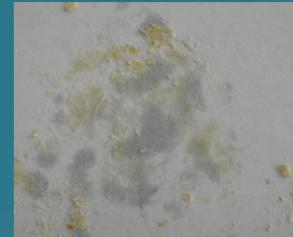
1. Получение орг. веществ
2. Участие в обмене веществ

1. Энергия для жизнедеятельности
2. В составе оболочек придают прочность
3. Запас в клетке

1. Входят в состав клеточных структур
2. Регулируют процессы в клетке
3. Запас

1. При расщеплении освобождается энергия

1. Хранение и передача наследственной информации



**Оцените свою работу на уроке и сдайте  
оценочные листы на проверку.**

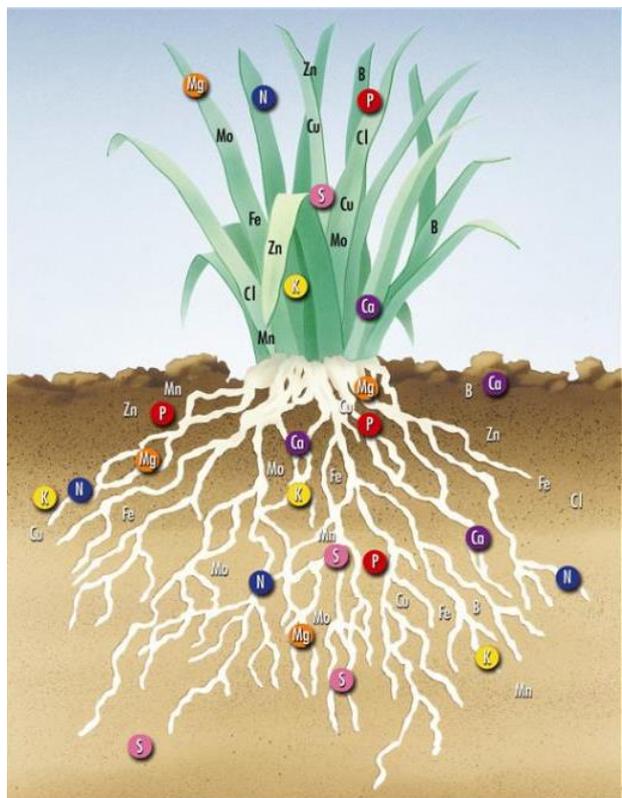
**Что удивило вас сегодня на уроке?**

**Что нового вы узнали?**

**Где сможете применить свои знания?**



# Минеральные соли в организме человека регулируют обмен веществ.



Богаты минеральными веществами овощи и фрукты.

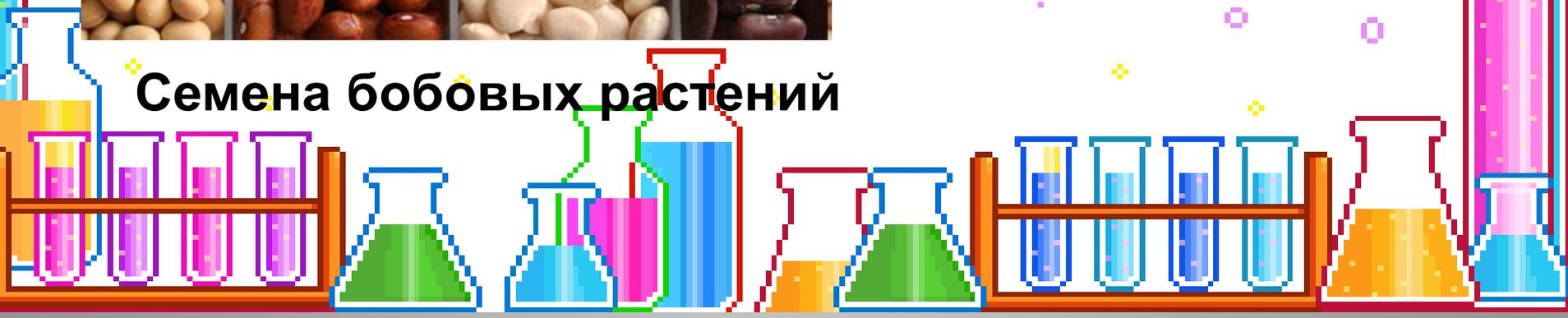


**Белки** являются строительным материалом клеток и нужны человеку для роста.

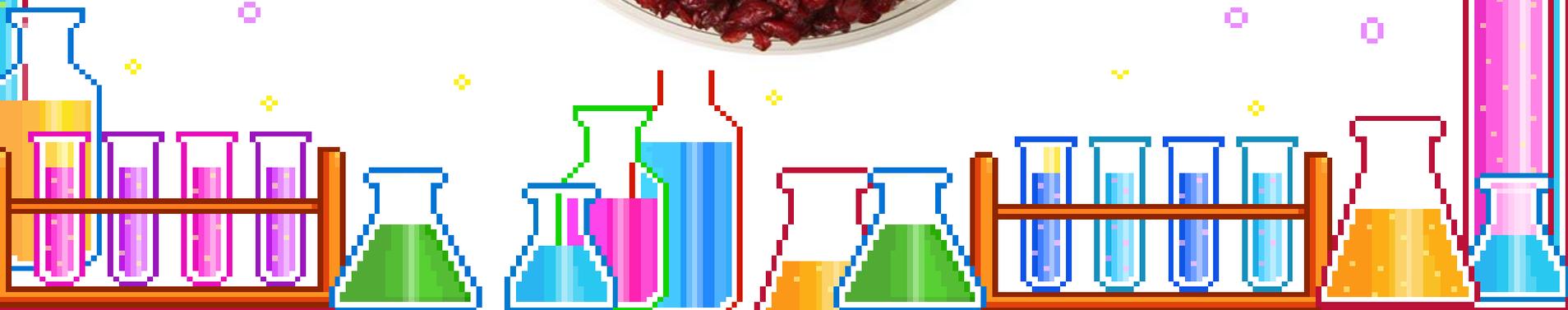


**Белки** овощей усваиваются организмом человека на 80 %.

**Семена бобовых растений**



**Углеводы** служат источником энергии. Их много в семенах и плодах.



# Домашняя работа

**Всем:**

Параграф §8, вопросы на странице 42,



**На выбор:**

1. Изучите этикетки продуктов питания растительного происхождения и найдите информацию о содержании белков, жиров и углеводов. Выясните, какие продукты наиболее богаты этими веществами. Результаты исследования запишите в тетрадь.
2. Используя ресурсы Интернета или дополнительную литературу, проведите исследование и сделайте краткое сообщение о том, какие растения используют люди в разных странах для производства сахара, кроме сахарного тростника и сахарной свеклы?



**Всем спасибо!  
Урок окончен!**

