

Путешествие в растительную клетку

Презентацию
выполнил:
Учитель биологии
ГБОУ СОШ № 2088
Фаттахетдинова Э.А.

Цель урока: сформировать у учащихся знания о клетке как о живой единице растительного организма.

Задачи урока:

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ:

- раскрыть особенности строения растительной клетки, показать взаимосвязь строения и выполняемых функций на примере органоидов.

РАЗВИВАЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

- продолжить развитие умений учащихся работать с микроскопом, делать схематические зарисовки, продолжить развитие наблюдательности и внимания в ходе лабораторной работы.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ:

- воспитание интереса к познанию живой природы, воспитание патриотических чувств, гордости за учёных, внёсших вклад в развитие биологии.

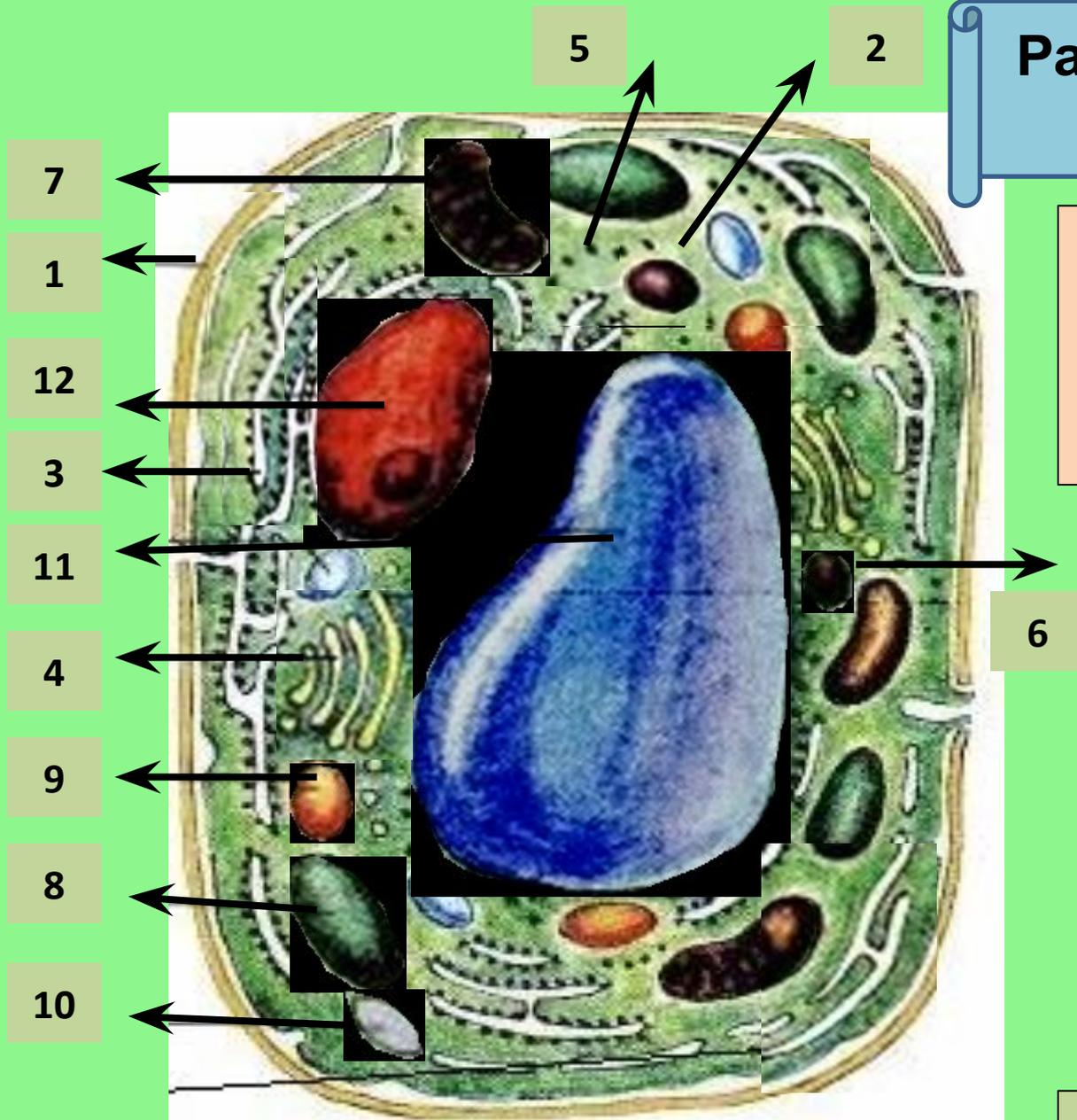
Растительная клетка под микроскопом



А для чего мы изучаем клетку? Почему нам это важно при изучении биологии?

1665 год. Роберт Гук – исследовал клетки пробки, обнаружил ячейки. Ввел термин «клетка»

Растительная клетка



Из каких частей
состоит клетка?

Клеточная стенка Плазматическая мембрана

*Вот плазмолемма поверх клетки;
Является она барьером крепким,
И пропускает в клетку то,
Что клетка ждет уже давно.*

Строение и функции

Клеточная стенка из целлюлозы.
Придает клетке форму и размеры.
Выполняет транспортную функцию и
защитную.

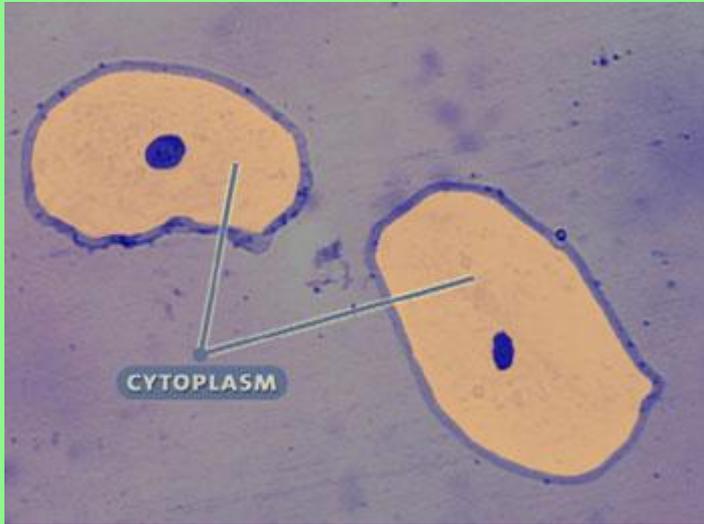
Плазматическая мембрана защищает
содержимое клетки от воздействия
внешней среды.



Стена дома – придает
форму.

Входная дверь - впускает
в квартиру только своих.





Цитоплазма

Строение и функции

**Внутренняя среда клетки.
Состоит из вязкого полужидкого вещества.
Связывает между собой органоиды.
Обеспечивает перемещение различных веществ.**



Внутреннее убранство
квартиры

Шероховатая и гладкая эндоплазматическая сеть (ЭПС)

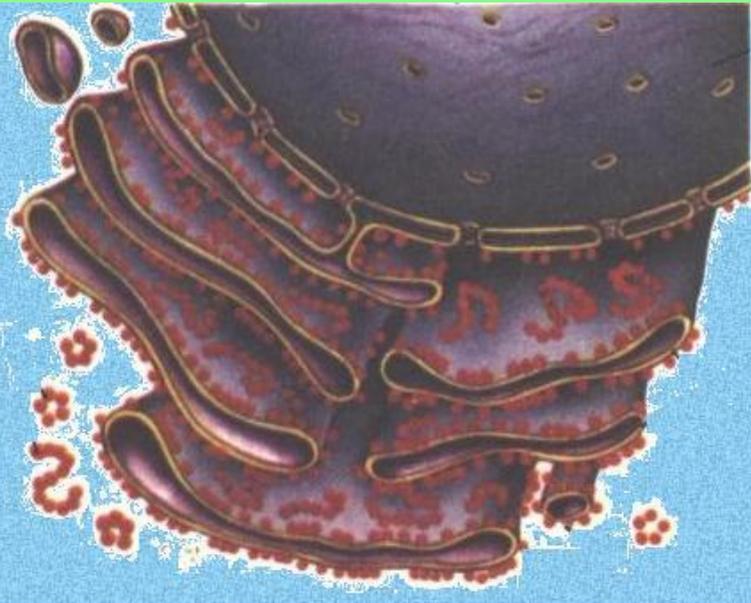
*Вот эндоплазматическая
сеть.
На гранулярной - рибосомы
есть,
Что синтезируют белки,
Эластичны и гибки.*

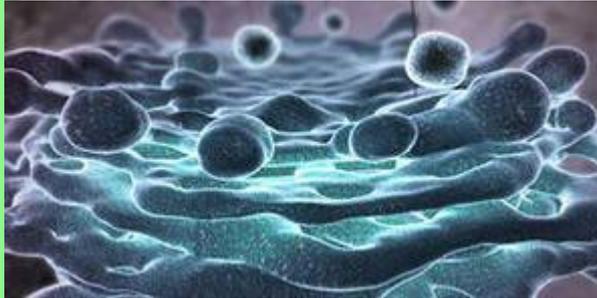
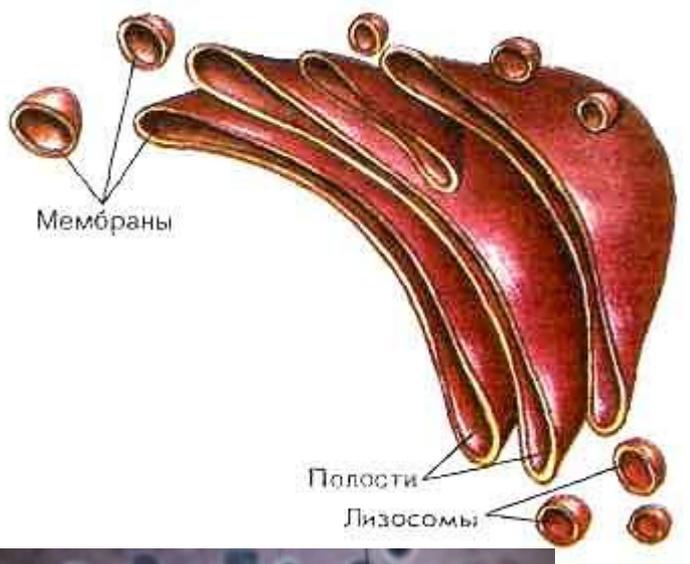
Строение и функции

Состоит из сети многочисленных
мелких канальцев и полостей,
соединенных между собой.
Связывает все части клетки между
собой.

Участвует в образовании и
транспортировке питательных

Коридор соединяет
все помещения
между собой.





Склад
органических
веществ

Аппарат Гольджи

*Комплекс Гольджи –
аппарат,
Что любой работе рад.*

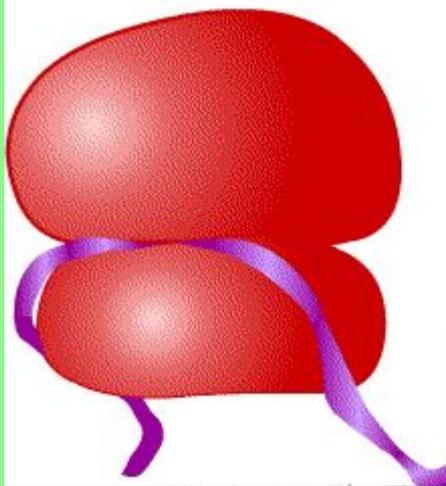
Строение и функции

**Представляет собой стопку
уплощенных мембранных
мешочков – полостей.**

**Накапливаются и
сортируются различные
вещества.**

**Образуются лизосомы
(мелкие пузырьки)**





Рибосомы

*Рибосома – аппарат,
“Жизнь” создающий агрегат.
Здесь синтезируют белок;
Он для клетки царь и бог.*

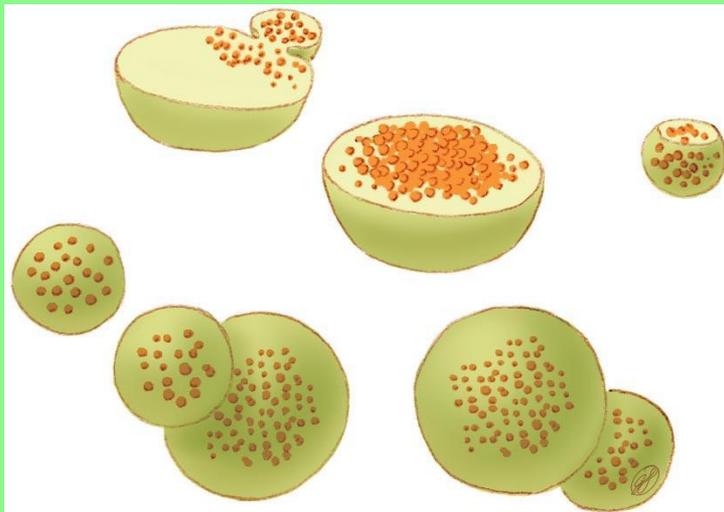
Строение и функции

**Мелкие округлые
тельца.
Обеспечивают сборку
белков.**



Здесь готовится
вкусная и необходимая
еда для нашего
организма





Лизосомы

*Лизосомы на посту –
Соблюдают чистоту.*

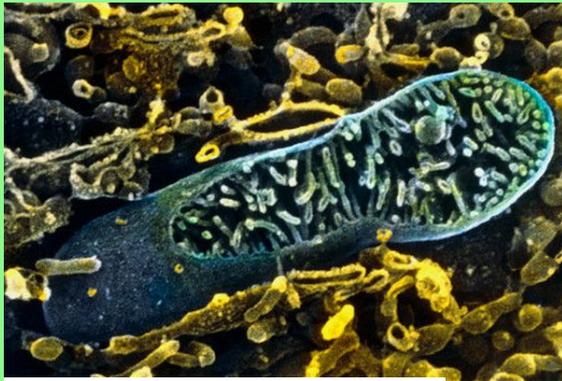
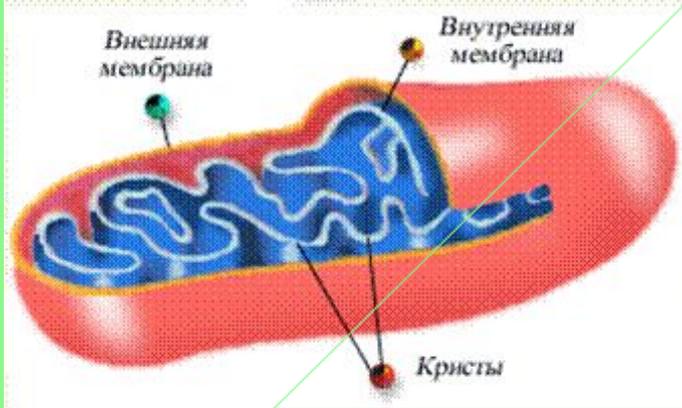
Строение и функции

**Лизосомы – это маленькие
пузырьки.
Внутри клетки
переваривают пищевые
частицы.
Уничтожают отслужившие
органойды.
Это чистильщики клетки.**



Средства защиты
от бактерий и
пыли





Центральное отопление дает квартире тепло и жизнь.

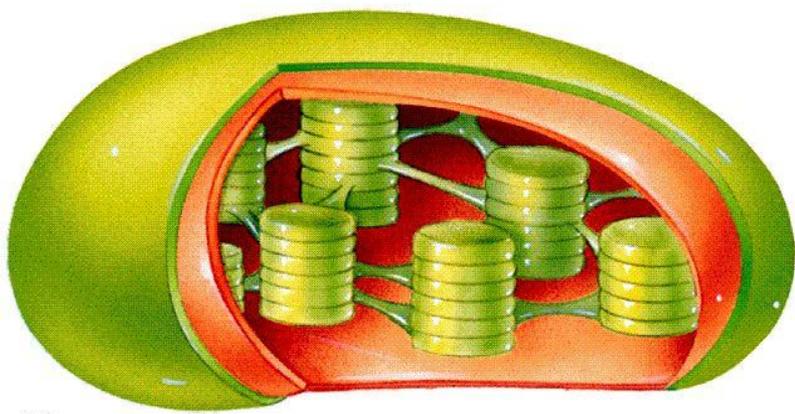
Митохондрия

*Две мембраны в оболочке,
Рибосомы, словно точки.
Кристы, матрикс, ДНК
Это митохондрия*

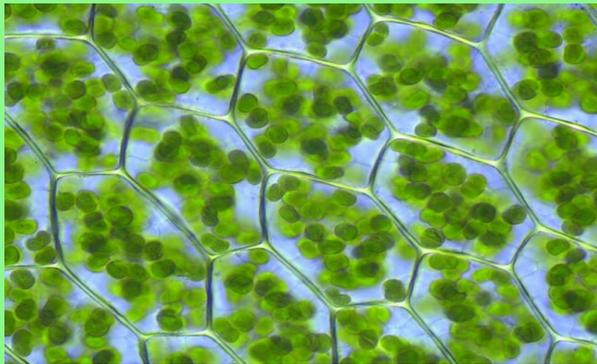
Строение и функции

**Состоят из двух мембран.
Внутренняя имеет выросты
– кристы.
Митохондрии главные
энергетические станции
клеток.**





Хлоропласты



Строение и функции

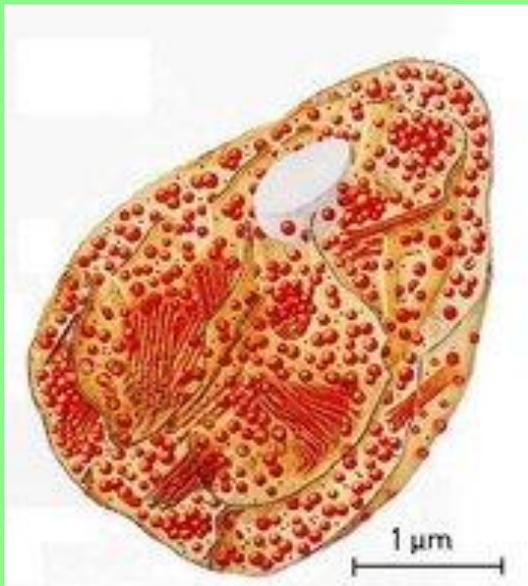
Зеленые пластиды, содержат пигмент хлорофилл, придающий листьям зеленый цвет.

В хлоропластах образуются органические вещества при помощи энергии Солнца.



Комнатные растения дают нам кислород и органические вещества





Хромопласты

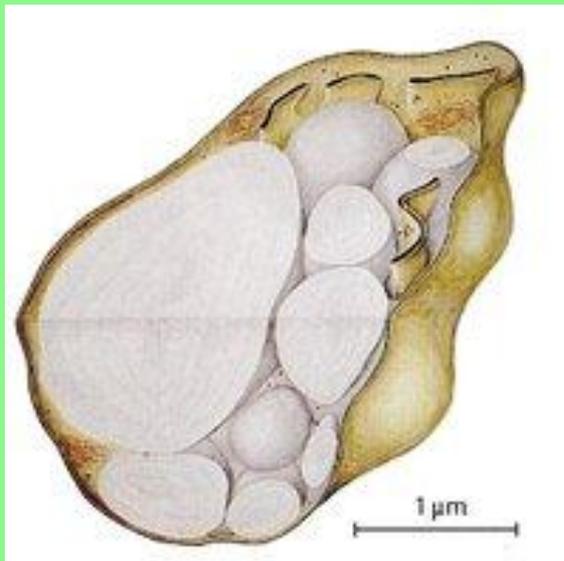
Строение и функции

Пластиды, которые содержат красно-желтый пигмент. Обеспечивают многообразие окрасок цветов и плодов растений .



Разнообразные по окраске фрукты на столе

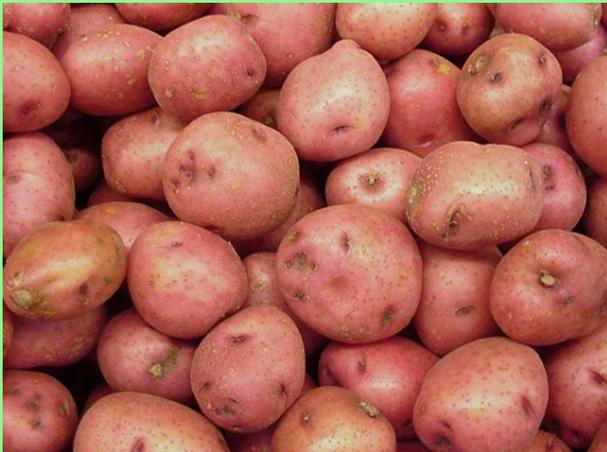


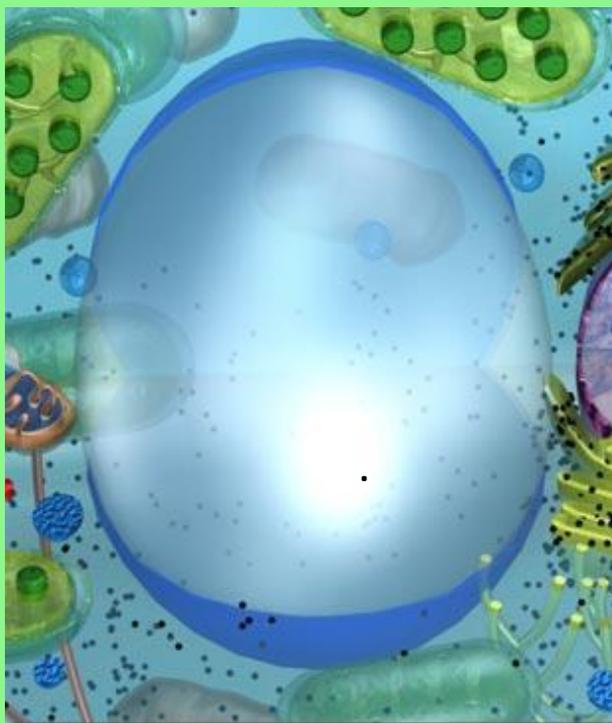


Лейкопласты

Строение и функции

**Бесцветные
пластиды.
В них накапливаются
запасные
питательные
вещества – крахмал.**





Вакуоль

Посмотрите пузырек
Он содержит важный
сок.

Строение и функции

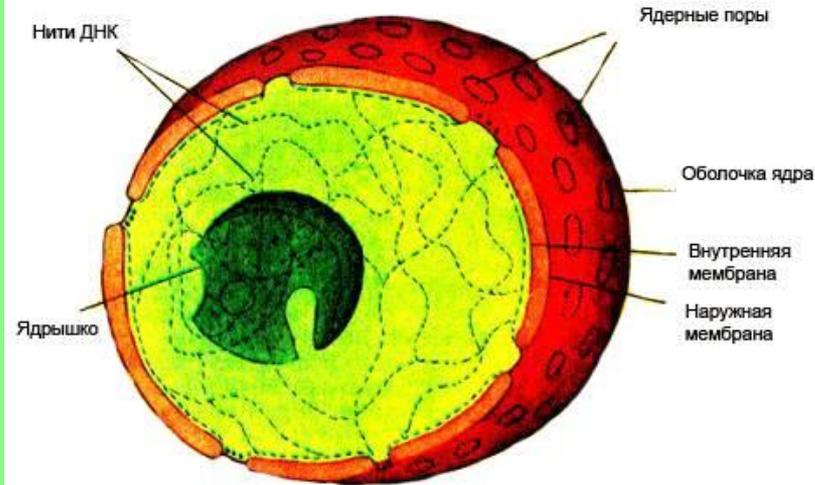
Крупный пузырек,
заполненный клеточным
соком.
Накапливает питательные
вещества и ненужные
продукты жизнедеятельности.



Вода из крана нам
необходима.
Канализация нужна для
утилизации вредных веществ.



Ядро



*Все белки очень важны,
Клеткам все они нужны.
И кого из них создать,
Клетке форму как придать,
Где расти, где умирать,
И кому какой секрет отдать –
Все решает заодно
Клетки центр – ее ядро!*

Строение и функции

Важнейшая часть клетки.
Ядро состоит из двух мембран,
имеет поры и ядрышко
Отвечает за наследственную
информацию клетки.



Хозяин квартиры –
следит за порядком



Главные части клетки

Ядро

Оболочка

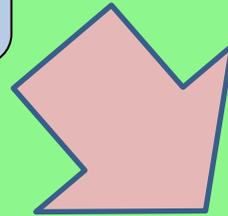


Цитоплазма

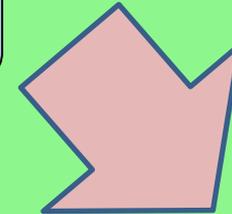
Вакуоль

Отличительные признаки растительной клетки

Наличие
клеточной стенки
из целлюлозы



Наличие пластид



Наличие крупной
вакуоли

Выводы из урока:

1. Клетка – это сложная многофункциональная структура всех живых организмов.
2. Из клеток - состоят все растения и живые организмы.
3. Клетка - обладает всеми признаками живого организма (питание, дыхание, рост, развитие, размножение, выделение, обмен веществ.)



Домашнее задание

Параграф № 3 ответить на вопросы в конце параграфа

По выбору:

- выполните модель растительной клетки;
- решите кроссворд