

Взаимопроверка

Оболочка, цитоплазма, ядро,
ядрышко, вакуоли, пластиды,
хлоропласты, пигмент,
хлорофилл.

9 правильных ответов «5»

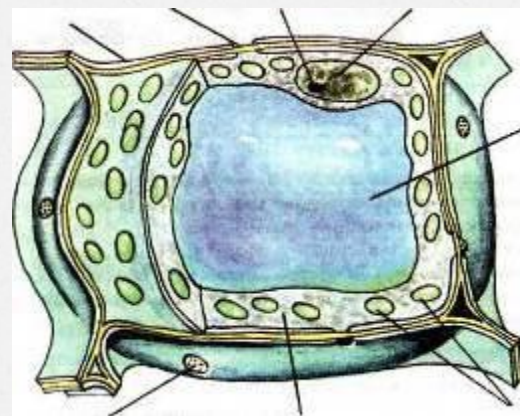
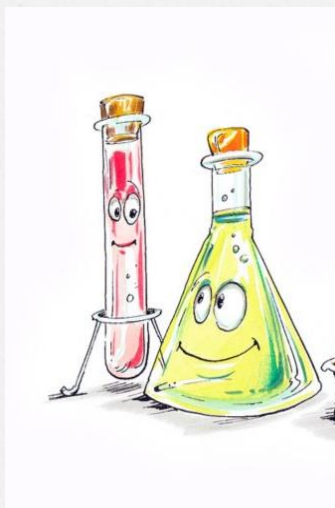
8-7 правильных ответов «4»

6-4 правильных ответа «3»

3 и менее «2»

Тема урока:

Химический состав клетки



Цель:

**Изучение
химического состава
растительных
клеток.**

Задачи:

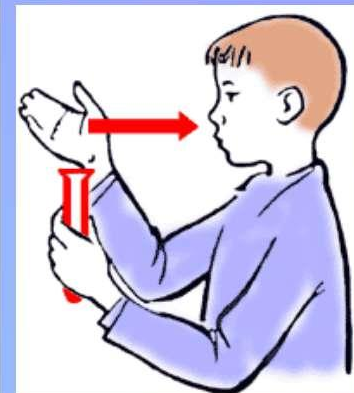
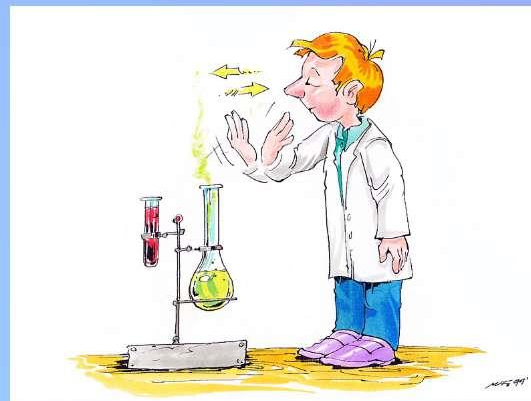
- 1. Экспериментально
выяснить химический состав
клетки растений;**
- 2. выявить практическое
значение растительных
веществ.**



**Помните, что любое
вещество может быть
опасным, если
обращаться
с ним неправильно**

**Без указания учителя не смешивайте
неизвестные вам вещества**

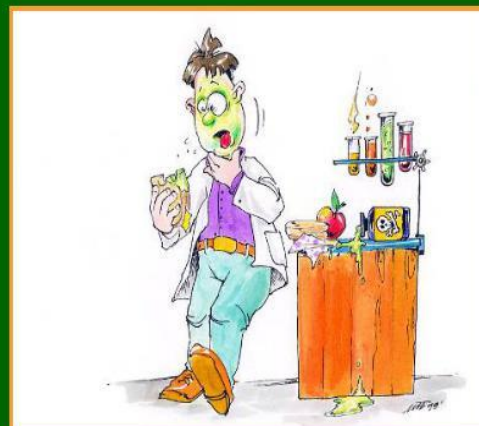
**Определять запах вещества нужно очень
осторожно: слегка подгоняя ладонью пары
вещества в свою сторону.**



**Стекло от разбитой посуды собирайте
в совок щеткой, не выкидывайте
вещества в урну**



**Не принимайте пищу во время химических
экспериментов, а после их завершения
тщательно мойте руки**



**Никогда не пробуйте
химические вещества
на вкус**

Правила работы в паре и группе

- * убедись, что в разговоре участвует каждый;

- * говори спокойно, ясно и только по делу;

- * умей слушать и понимать других;

- * умей договариваться

Физминутка





Белки

Белки строят твоё тело. Мясо, рыба, яйца и молочные продукты — лучшие источники белка.

Углеводы

Углеводы снабжают тебя энергией. Много углеводов есть в хлебе, крупах, овощах и фруктах.



Жиры

Жиры тоже обеспечивают тебя энергией, согревают твоё тело. Жиры — это сливочное и растительное масло, сало.



Минеральные вещества

В пище есть в небольшом количестве минеральные вещества — кальций, фосфор, железо и другие. Минеральные вещества тоже нужны человеку.



Витамины

Необходимы тебе и витамины. Их особенно много в овощах и фруктах.



Вода

Без пищи человек может прожить несколько недель, а без воды — всего лишь несколько дней.



Вещества клетки

Неорганические вещества

Органические вещества

Вода

1. Упругость
2. Форма
3. Обмен веществ



Минеральные соли

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



углеводы

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



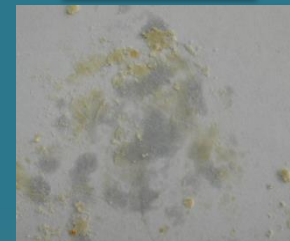
Белки

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



Жиры

1. При расщеплении освобождается энергия



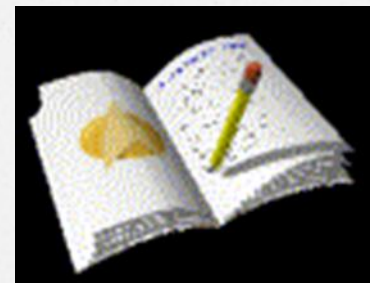
Нуклеиновые кислоты

1. Хранение и передача наследственной информации



Итог урока

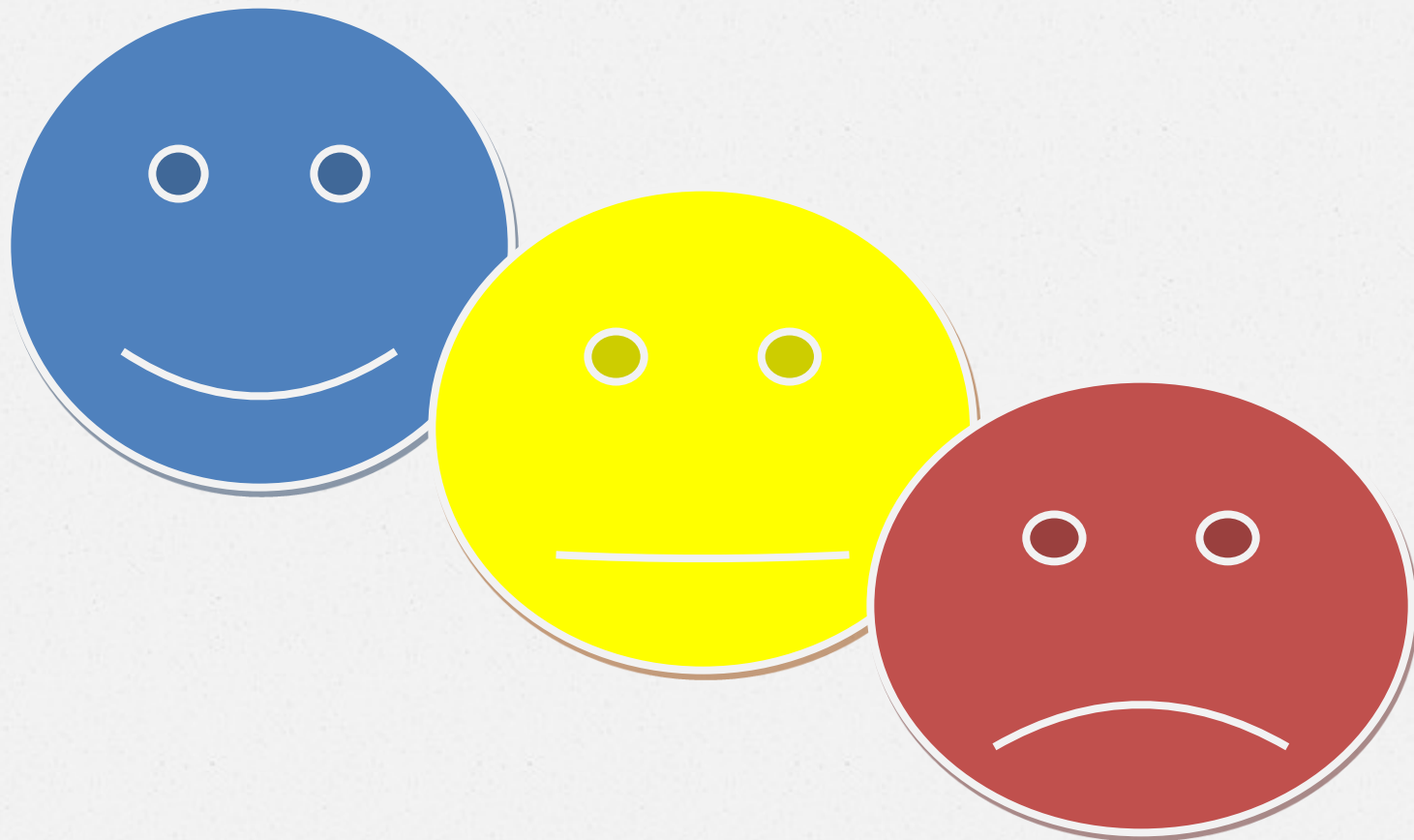
- Что нового вы узнали?
- Что было интересным?
- Все ли вам было понятно в течение урока?
- Достигли ли вы цели урока?



Цель:

**Изучение химического
состава растительных
клеток.**

Какое у вас настроение после урока?

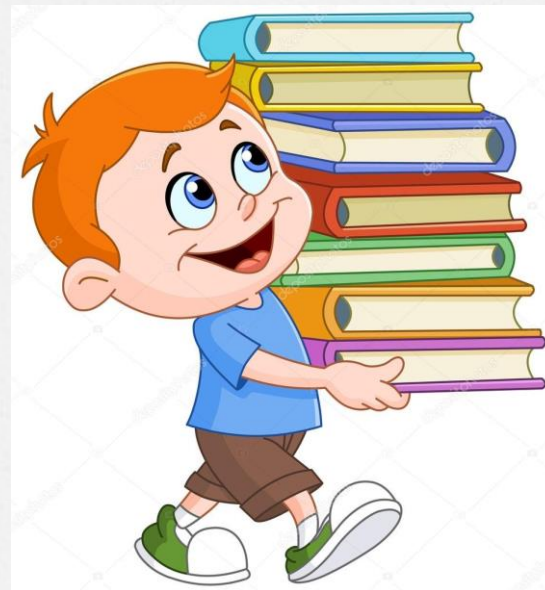


Домашнее задание

Параграф §8, вопросы на
странице 42,
тетрадь №3

Творческое задание

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.



**ХОРОШЕГО
НАСТРОЕНИЯ!**

