

# **Знакомство с клетками растений**

**Лабораторная работа  
5 класс**

*Автор презентации  
Мальцева Галина Николаевна  
учитель биологии  
МКОУ СОШ с УИОП №7  
города Кирово-Чепецка*

# Цель работы

Изучить строение растительных клеток.

## Оборудование

Лупа ручная, микроскоп, пипетка, предметное стекло, бинт, часть луковицы.



# Строение микроскопа





# Правила работы с микроскопом



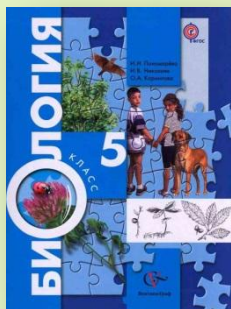
1. Хранить микроскоп следует в футляре.
2. Переносить микроскоп, вынутый из футляра, надо двумя руками: одной — держать за штатив, а другой — поддерживать микроскоп снизу, за подставку.
3. Во время настройки зрительной трубы надо следить, чтобы линзы объектива не коснулись микропрепарата.
4. Не надо трогать руками увеличительные стёкла окуляра и объектива.
5. Не снимайте окуляр со зрительной трубы без надобности.
6. Просмотр микропрепарата надо всегда начинать с малого увеличения объектива. Большое увеличение используйте только при необходимости.
7. По завершении работы уберите микропрепарат с предметного столика, протрите столик чистой салфеткой, поставьте в нерабочее положение тубус и зеркало. При необходимости уберите микроскоп в футляр.

# Требования к оформлению работы



1. Внимательно прочтите название и цель работы.
2. Проверьте наличие оборудования и материалов.
3. Ознакомьтесь с последовательностью работы.
4. Запишите в тетради дату, название работы.
5. Выполните предложенные задания, ответьте на поставленные вопросы.
6. Результаты зафиксируйте в тетради
7. Сформулируйте выводы.





# Ход работы



1. Приготовьте микропрепарат кожицы лука. Для того, чтобы приготовить микропрепарат, познакомьтесь с инструкцией на с. 23 учебника. (рис.1)
2. Рассмотрите препарат под микроскопом. Найдите отдельные клетки. Рассмотрите клетки при малом увеличении, а затем при большом.
3. Зарисуйте клетки кожицы лука, обозначив на рисунке основные части растительной клетки (рис. 2).
4. Сделайте вывод.

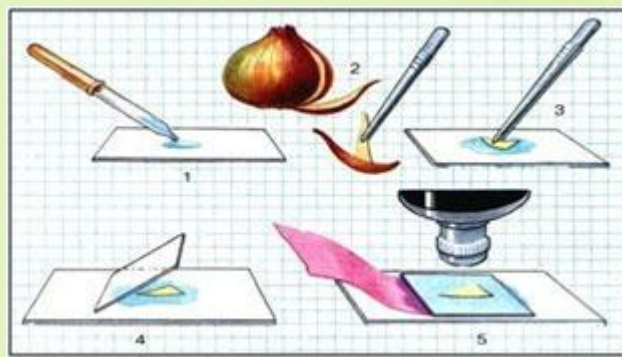


Рис. 1

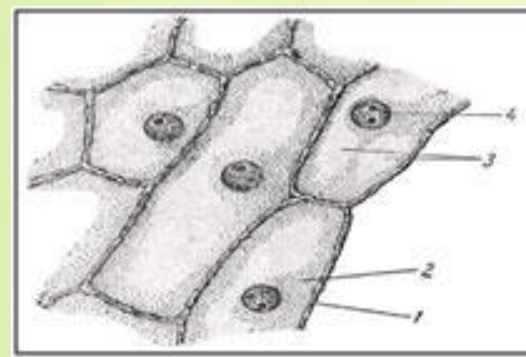


Рис.2

# Вывод



Основные части клетки – ядро, цитоплазма, клеточная мембрана и вакуоли. Для растительных клеток характерно наличие клеточной стенки и хлоропластов.

Клетка - основная структурная единица, обладающая всеми признаками животного.



# Использованные ИСТОЧНИКИ



1. Биология: 5 класс; учебник для учащихся общеобразовательных организаций /И. Н. Пономарева, И. В. Николаев, О. А. Корнилова; под ред. И. Н. Пономаревой, -2-е изд., дораб. – М.; Вентана-Граф, 2016.-128 с.: ил.
1. Картинки в презентации из свободных доступу ресурсов сети Интернет.

