

Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом

Лабораторная работа

Учитель биологии

ГБОУ цо№170

г. СанктПетербург

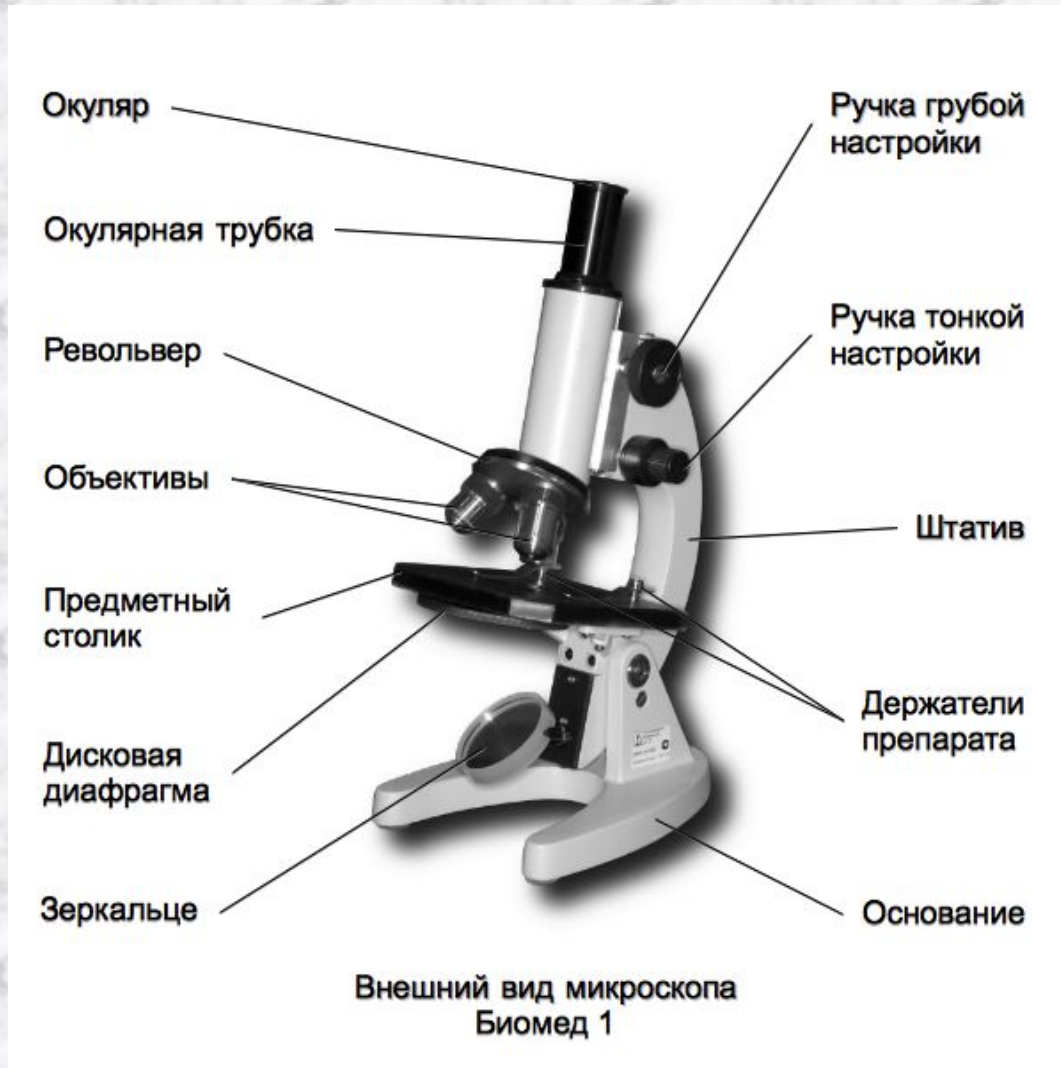
(Колпино)

Трофимова Елена Анатольевна

Цель:

Ознакомиться с особенностями строения клеток растений и животных организмов, показать принципиальное единство их строения

Повторим строение микроскопа

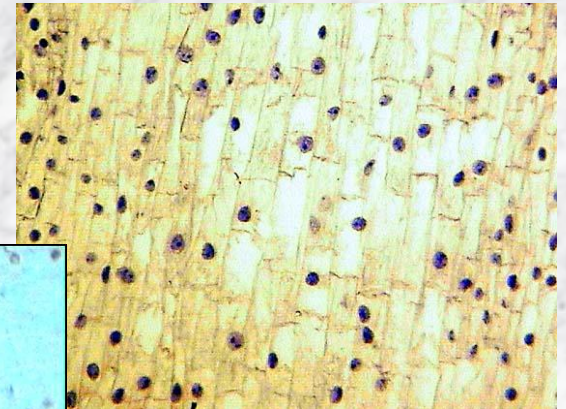
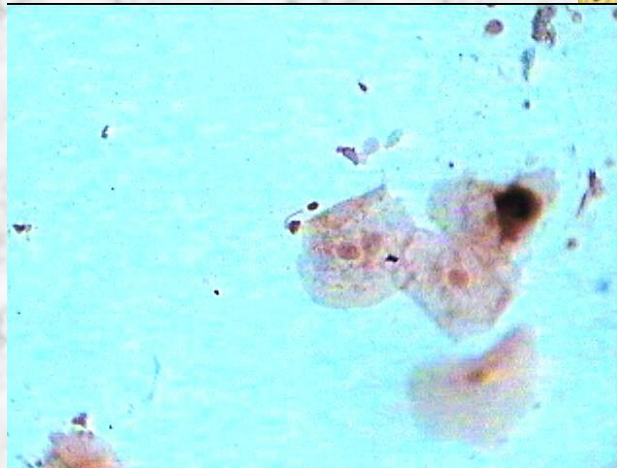


Алгоритм работы с микроскопом

1. Микроскоп осмотреть, вытереть от пыли мягкой салфеткой.
2. **Микроскоп установить перед собой, немного слева на 2-3 см от края стола.**
3. Открыть полностью диафрагму, поднять конденсор в крайнее верхнее положение.
4. **Работу с микроскопом всегда начинать с малого увеличения.**
5. Положить микропрепарат на предметный столик.
6. **Смотреть одним глазом в окуляр и вращать винт на себя, плавно поднимая объектив до положения, при котором хорошо будет видно изображение объекта.**
7. Передвигая препарат рукой, найти нужное место, расположить его в центре поля зрения микроскопа.
8. **Привести микроскопом в не рабочее положение**

Задание.

Рассмотрите готовые микропрепараты растительной и животной клетки под микроскопом



**Сравните два микропрепарата.
Результаты сравнения
занесите в таблицу, в
соответствующих местах
поставьте знаки “+” или “-”**

Клетка	Цитоплазма	Ядро	Плотная клеточная стенка	Пластиды
Растительная				
Животная				

Проверим!

Результаты сравнения
занесите в таблицу, в
соответствующих местах
поставьте знаки “+” или “-”

Клетка	Цитоплазма	Ядро	Плотная клеточная стенка	Пластиды
Растительная	+	+	+	+
Животная	+	+	-	-

Зарисовать растительную и животную клетку

Животная клетка



Растительная клетка

Вывод: что общего у животной и растительной клетки?

Общие признаки:

1. Единство структурных систем — цитоплазмы и ядра.
2. Сходство процессов обмена веществ и энергии.
3. Единство принципа наследственного кода.
4. Универсальное мембранное строение.
5. Единство химического состава.
6. Сходство процесса деления клеток.

Вывод: в чем отличие растительной клетки от животной?

1. В растительной клетке присутствует прочная и толстая клеточная стенка из целлюлозы
2. В растительной клетке развита сеть вакуолей, в животной клетке она развита слабо
3. Растительная клетка содержит особые органоиды — пластиды (а именно, хлоропласты, лейкопласты и хромопласты), а животная клетка их не содержит

Выберите верные утверждения!

1. Пластиды есть в животной клетке
2. Ядро есть только в растительной клетке
3. Цитоплазма есть и в растительной и в животной клетке
4. Растительная и животная клетка имеют единый химический состав
5. В растительной клетке плотная клеточная стенка

Проверь себя!

1. Пластиды есть в животной клетке
2. Ядро есть только в растительной клетке
3. Цитоплазма есть и в растительной и в животной клетке
4. Растительная и животная клетка имеют единый химический состав
5. В растительной клетке плотная клеточная стенка

Домашнее задание

С.125-132 составить краткий конспект

Список использованных источников

А) Список использованных печатных источников

1. Биология.10-11 класс. Учебник. Общая биология. Каменский А. А., Криксунов Е. В., Пасечник Б. Б. М.: Дрофа 2006.
2. С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сониная "Биология. Общие закономерности. 9 класс" - Захаров В.Б.Дрофа 2012.

Б) Активные ссылки на использованные изображения

1. Микроскоп - <http://khemelnitskiy.khm.slando.ua/elektronika/foto-video/teleskopy-binokli/#from404>
2. Коробка с микропрепаратами-http://labbiomed.narod.ru/documents/microscopes_slides_25.html
3. Растительная клетка под микроскопом-http://oxiona.ucoz.ru/index/6_klass_biologija/0-14
4. Животная клетка под микроскопом - <http://www.7pd.ru/>

Список использованных источников

5. Растительная и животная

клетка-<http://learning.9151394.ru/mod/url/view.php?id=176557>