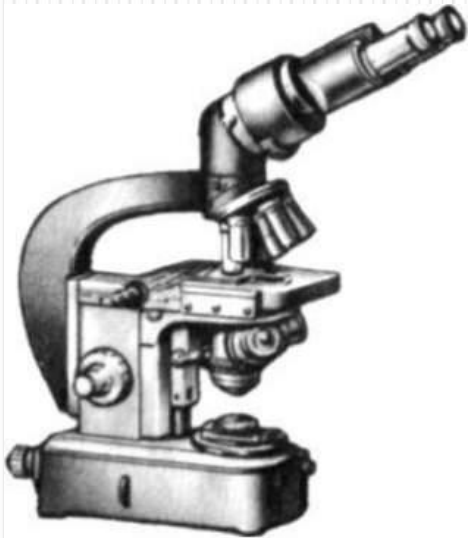


Муниципальное автономное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №53 п. Ильиногорска  
Володарского района Нижегородской области

# Урок-практикум. Лабораторная работа №1 «Особенности строения растительной и животной клетки»



Урок биологии в 10 классе.  
Учитель: Бердникова Е.Г.

# Цель урока:

1. Расширить знания о строении эукариотической клетки растений и животных
2. Уметь называть органоиды клетки и их функции.
3. Уметь выявлять особенности растительной клетки по сравнению с животной клеткой.
4. Уметь делать выводы о морфологических особенностях, о единстве строения и происхождении клеток.

## **Цель лабораторной работы:**

1. Углубить знания о разнообразии клеток, их морфологических особенностях.
2. Убедиться в принципиальном единстве их строения.

## **Оборудование:**

микроскопы, лупы, раздаточные подносы с набором предметных и покровных стекол, препаровальные иглы, скальпели, пинцеты, пипетки, два пузырька со слабым раствором йода и с раствором синих чернил, фильтровальная бумага, пузырек с чистой водой и сосуд для промывания стекол.

# Ход работы

## I вариант.

*Приготовление препарата кожицы лука.*

1. Из чешуйки лука вырежьте небольшой квадратик, снимите пинцетом часть эпидермиса и положите в каплю окрашенной воды на предметное стекло.
2. Расправьте препарат иглой и накройте покровным стеклом, удалите избыток воды фильтровальной бумагой.
3. Рассмотрите приготовленный препарат сначала под малым, а затем под большим увеличением. Зарисуйте клетки кожицы лука.
4. Ответьте на вопросы:
  - *Какие клеточные структуры вы наблюдали?*
  - *Каковы особенности строения клеток кожицы лука?*

# I вариант.

*Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов.*

1. Рассмотрите готовые микропрепараты простейших организмов: амёбы обыкновенной, эвглёны зелёной, инфузории-туфельки.
2. Составьте таблицу и сделайте вывод:

Представители Сравнение	амёбы обыкновенной	эвглёны зелёной	инфузории- туфельки
Сходство			
Различие			

## II вариант

- *Приготовление препарата среза клубня картофеля.*
- 1. Со среза картофеля соскоблите препаровальной иглой немного мякоти.
- 2. Поместите ее на предметное стекло в каплю воды, окрашенную слабым раствором йода. Удалите избыток воды фильтровальной бумагой и накройте покровным стеклом.
- 3. Рассмотрите приготовленный препарат сначала под малым увеличением.
- 4. Найдите зерна запасного крахмала и зарисуйте их.
- 5. Ответьте на вопрос: Каково значение клеточных включений в жизни организма?

## II вариант

- *Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов животных тканей:*

1. Рассмотрите готовые микропрепараты эпителиальной, костной и мышечной ткани.
2. Заполните таблицу и сделайте вывод:

Представители Сравнение	Эпителиальная ткань	Костная ткань	Мышечная ткань
Сходство			
Различие			

# Сделайте общий вывод:

1. Многоклеточные организмы состоят из различных типов клеток.
2. Выполнение специализированных функций происходит благодаря усиленному развитию отдельных клеточных структур.
3. В отдельных типах клеток ясно выражена взаимосвязь строения и функций.
4. Все клетки имеют единство в строении, общее происхождение.



# Домашнее задание.

- Подготовиться к уроку-зачету по теме «Клетка».

# Рефлексия.

- Оцените свой уровень знаний по трех бальной системе оценки: высокий уровень, средний уровень, низкий уровень

