

*Ибрагимов Садиг Советович*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*

*«Средняя общеобразовательная школа № 64»*

*город Новокузнецк, Кемеровская область*

### «СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ»

**Система понятий и терминов урока:** *клетка, клеточная оболочка, цитоплазма, цитоплазматическая мембрана, ядро, ядрышко, вакуоли, клеточный сок.*

**Задачи:** дать элементарные представления о строении растительной клетки, о значении её частей; развивать умения готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, находить основные части клетки на микропрепарате и на рисунках в учебнике и таблице; учить схематически изображать строение клетки; воспитывать аккуратность в работе с оптическими приборами.

**Тип урока:** комбинированный.

**Методы:** частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный, мультимедийная презентация слайдов.

**Методические приёмы:** рассказ, беседа, демонстрация таблиц, рисунков, слайдов, увеличительных приборов.

**Средства наглядности:** *натуральные:* кожица чешуи красного даниловского лука; *изобразительные:* таблицы «Строение растительной клетки», «Устройство микроскопа» и др.; слайды; *лабораторное оборудование:* микроскопы, предметные и покровные стёкла, стаканы с водой, пипетки, препаровальные иглы.



## ХОД УРОКА

### I. Организация класса.

Приветствие, сообщение темы урока и плана работы, отметка отсутствующих.

### II. Проверка знаний, умений и навыков.

Вопросы:

- 1) Какое строение имеют лупа, микроскоп?
- 2) В какой последовательности следует готовить микроскоп к работе?
- 3) Как определить увеличение лупы, микроскопа?

### III. Изучение нового материала.

На предыдущем уроке мы с вами познакомились с устройством лупы и микроскопа и научились готовить простейшие микропрепараты. Сегодня на уроке мы рассмотрим под микроскопом препарат кожицы лука, который мы приготовим сами.

В работе «Микрография» (1665 г.), основываясь на собственных микроскопических исследованиях, Роберт Гук первый описал клетки бузины, укропа, моркови и других растений, причём сам ввёл термин «клетка». *Клетка* – это элементарная и функциональная единица строения живых организмов. Гук описал клеточное строение пробки бузины, которую он исследовал с помощью своего прибора. Со временем термин «клетка» стали использовать для обозначения основы строения и жизнедеятельности всех животных и растений.

Сегодня на уроке мы должны будем выполнить лабораторную работу, но сначала прослушаем стихотворение-инструкцию:

С лука сняли кожицу –  
Тонкую, бесцветную,  
Положили кожицу



На стекло предметное.  
Микроскоп поставили,  
Препарат – на столик,  
Объектив направили,  
Глядь, а лук – из долек!  
Дольки – это клетки  
С ядрами внутри,  
Вакуоли крупные  
В клетке рассмотри.  
Снаружи – оболочка,  
Под нею – цитоплазма.  
Зелёные пластиды  
Искать будешь напрасно.

Познакомимся с ходом выполнения лабораторной работы на с. 19 в учебнике (рис. 5, рис. 6 учебника):

*Лабораторная работа № 3.*

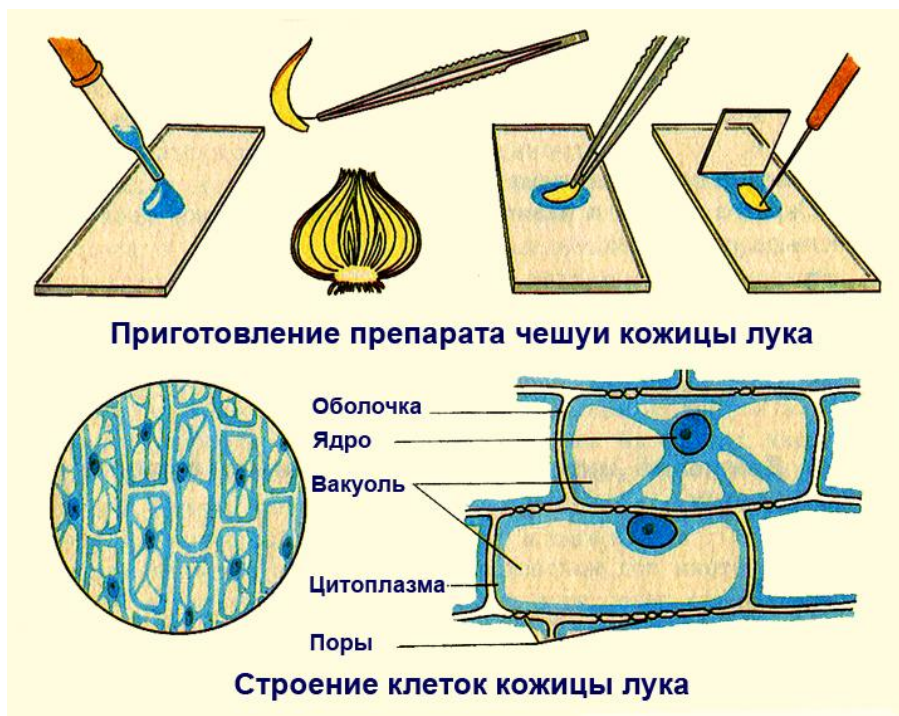
*Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.*

1. Возьмите предметное стекло, протрите его марлей. Пипеткой нанесите на предметное стекло 1-2 капли воды.
2. При помощи препаровальной иглы осторожно снимите маленький кусочек прозрачной кожицы с внутренней поверхности чешуи лука. Положите его в каплю воды, расправьте кончиком иглы.
3. Рассмотрите приготовленный препарат под микроскопом. Найдите *клеточную оболочку, цитоплазму, цитоплазматическую мембрану, вакуоли с клеточным соком, ядро.*



4. Зарисуйте 2-3 клетки кожицы лука. Обозначьте клеточную оболочку, цитоплазму, цитоплазматическую мембрану, ядро, ядрышко, вакуоль с клеточным соком.

5. Сделайте вывод.



В руки стёклышко беру.  
Мягкой марлею протру  
Осторожно с двух сторон...  
Где пинцет? Да вот же он!

Снимем кожицу с листа:  
Как прозрачна и чиста,  
Как тонка и как нежна!  
Операция сложна!



А теперь – воды чуть-чуть.

(О пипетке не забудь.)

В капле кожицу расправим.

Для окраски йод добавим.

И – покровное стекло

Сверху плотно прилегло!

Препарат готов! Ура!

Рассмотреть его пора!

*Беседа:*

1) Как вы готовили препарат кожицы чешуи лука?

2) Какие части клетки вы увидели под микроскопом?

3) Какое строение имеет растительная клетка?

*Подведём итог урока:*

1. растения состоят из клеток;

2. разные клетки имеют сходное строение: оболочку, цитоплазму, ядро;

3. растение живёт, пока их клетки выполняют свои функции.

#### **IV. Обобщение и закрепление изученного.**

1) Проверь себя!

1. Какое строение имеет клетка?

2. Какова роль клеточной оболочки?

3. Какое значение имеет целлюлоза, входящая в состав клеточных оболочек?

4. Что называют вакуолями?

#### **V. Домашнее задание.**

§ 2 до с. 17-19; раб. печ. тетрадь с. 5 № 6.

