

23/09/22г.

Урок по биологии.

5-Акласс, 5-Б класс.

Тема урока: «Увеличительные приборы».

Классная работа.

**Цель урока:** познакомить учащихся со строением, видами и значением увеличительных приборов.

**Задачи урока:**

- познакомить учащихся с устройством лупы и светового микроскопа;
- научить работать с лупой и световым микроскопом;
- сформировать понятие о клетке и клеточном строении организмов.

Здравствуйтесь, ребята. Изучение нового материала.

Просмотрите учебное видео по ссылке:

<https://www.youtube.com/watch?v=CEKXzLu1Z7g>.

### **Правила работы с микроскопом:**

1. Работать с микроскопом следует сидя;
2. Микроскоп осмотреть, вытереть от пыли мягкой салфеткой объективы, окуляр, зеркало;
3. Микроскоп установить перед собой, немного слева на 2-3 см от края стола. Во время работы его не сдвигать;
4. Работу с микроскопом всегда начинать с малого увеличения;
5. Опустить объектив в рабочее положение, т. е. на расстояние 1 см от предметного стекла;
6. Глядя одним глазом в окуляр и пользуясь зеркалом с вогнутой стороной, направить свет от окна в объектив, а затем максимально и равномерно осветить поле зрения;
7. Положить микропрепарат на предметный столик так, чтобы изучаемый объект находился под объективом. Глядя сбоку, опускать объектив при помощи винта до тех пор, пока расстояние между нижней линзой объектива и микропрепаратом не станет 4-5 мм ;
8. Смотреть одним глазом в окуляр и вращать винт грубой наводки на себя, плавно поднимая объектив до положения, при котором хорошо будет видно изображение объекта. *Нельзя смотреть в окуляр и опускать объектив.* Фронтальная линза может раздавить покровное стекло, и на ней появятся царапины.

**Лабораторная работа №1**

**Тема: «Изучение строения увеличительных приборов»**

**Цель:** изучить устройство и научиться работать с увеличительными приборами.

**Оборудование:** рисунки :лупа ручная, микроскоп.

**Ход работы:**

1. Рассмотрите ручную лупу. Найдите основные части, пользуясь учебником параграф 6.



Рис. 1

2. Рассмотрите микроскоп. Найдите основные части, пользуясь учебником параграф 6.  
Запишите в тетради части микроскопа, обозначенные на рис.2 под цифрами 1-6, например:  
1-Окуляр  
2-  
3 и т.д.

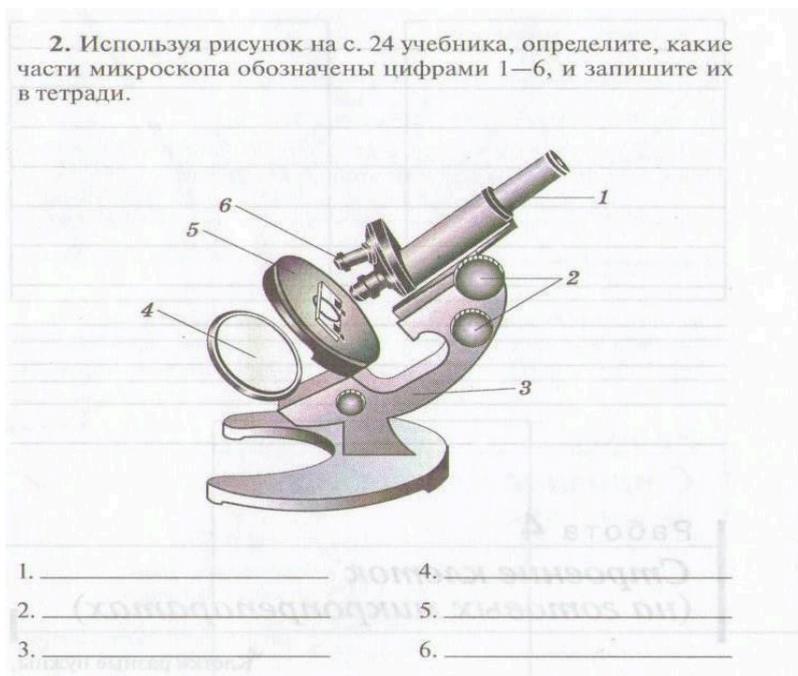


Рис. 2

3. Отработайте правила работы с микроскопом ( перепишите предложения, вставьте письменно правильные термины)

- А)Поставьте микроскоп ..... к себе. В отверстие ..... столика с помощью ..... направьте свет.
- Б)Поместите ..... стекло с приготовленным препаратом на .....столик.
- В)Закрепите предметное стекло с помощью .....
- Г)Глядя в ....., при помощи ..... медленно поднимайте или опускайте ....., пока не появится четкое изображение предмета.

Для выполнения задания пользуетесь информацией на стр.24 учебника.  
**ПРАВИЛА РАБОТЫ С МИКРОСКОПОМ.**

Вывод: на этом занятии мы изучили правила работы с микроскопом.

**Домашнее задание** : изучить параграф 6,

письменно выполняете лабораторную работу:

пишите число, ФИ, далее переписываете:

### **Лабораторная работа №1**

**Тема:**«Изучение строения увеличительных приборов»

**Цель:** изучить устройство и научиться работать с увеличительными приборами.

**Оборудование:** рисунки :лупа ручная, микроскоп.

**Ход работы:**

Выполняете задания: 1 устно, 2-3 письменно, в конце работы пишете вывод.

Фотоотчет выполненной лабораторной работы **отправьте на эл. адрес учителя: [meshcheryakova839@gmail.com](mailto:meshcheryakova839@gmail.com)**

до 30.09.22г.