

# Тема: Правила работы с микроскопом

## Цель

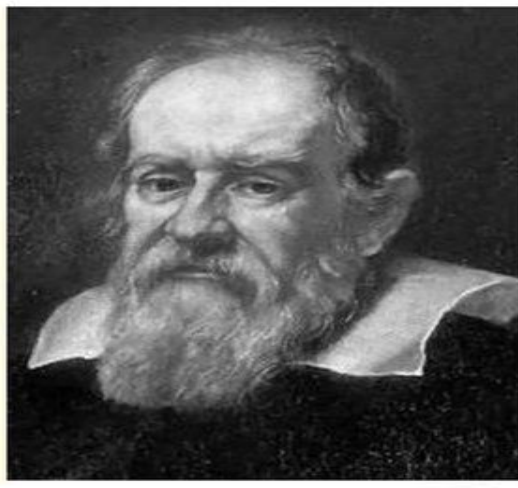
- применять правила работы с микроскопом



[Dorus.ru](http://Dorus.ru)



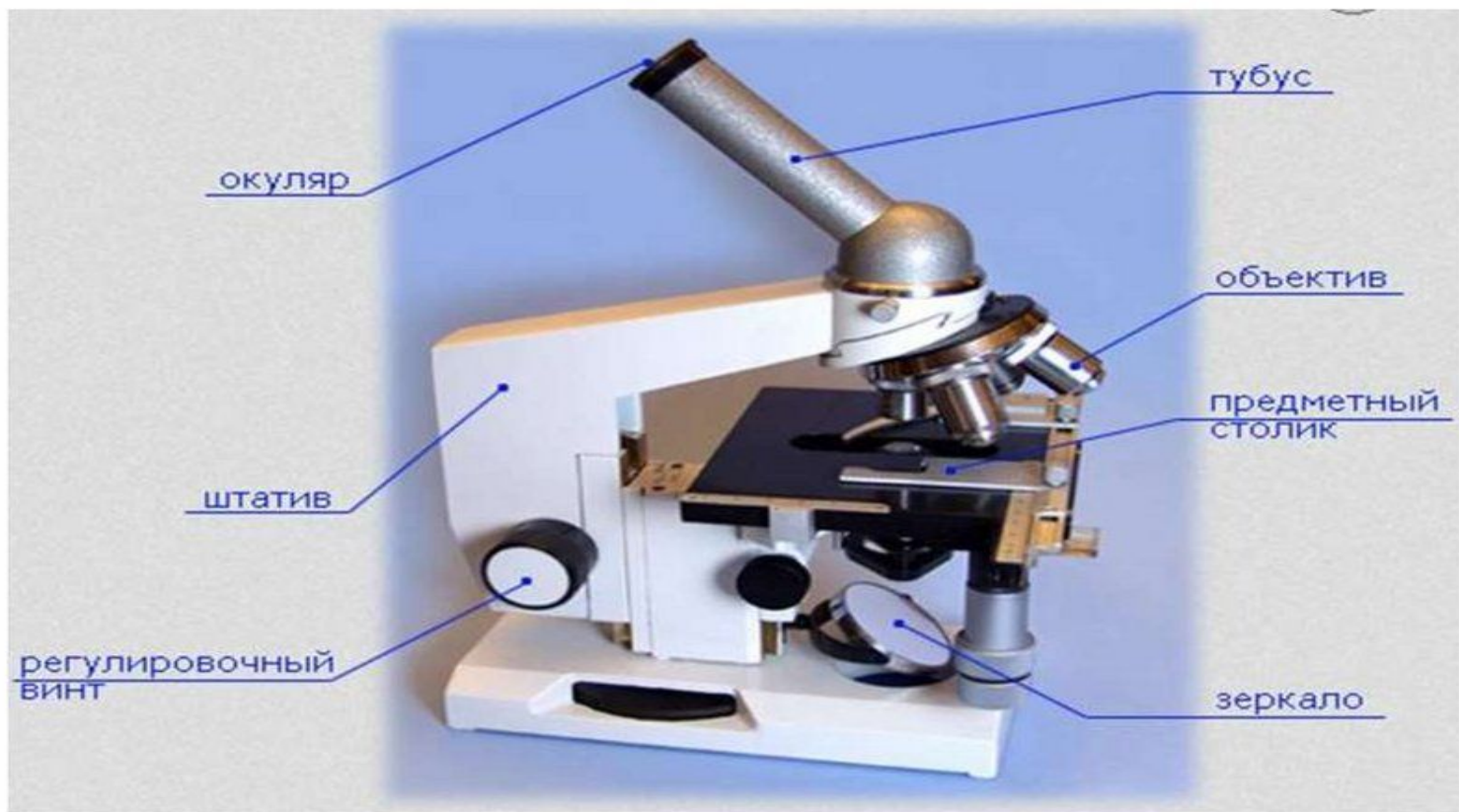
# История создания микроскопа



# Простейший увеличительный прибор – лупа:



# Части микроскопа



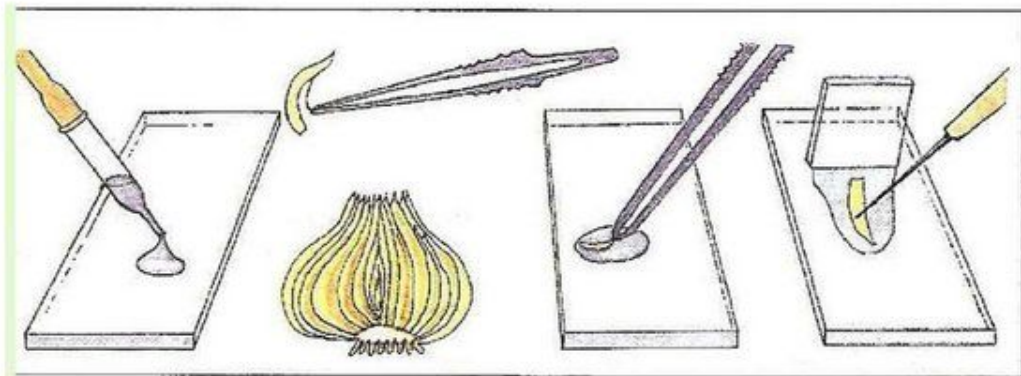
# Как определить увеличение светового микроскопа?

ОКУЛЯРЫ		
x7	x10	x15
		
ОБЪЕКТИВЫ		
x8	x40	x90
		

# Правила работы с МИКРОСКОПОМ

- 1. Работать с микроскопом следует сидя;
- 2. Микроскоп осмотреть, вытереть от пыли мягкой салфеткой;
- 3. Микроскоп установить перед собой, немного слева на 5-8 см от края стола. Во время работы его не сдвигать;
- 4. Работу с микроскопом всегда начинать с малого увеличения;
- 5. Положить микропрепарат на предметный столик
- 6. Установить освещение в поле зрения микроскопа
- 7. Пользуясь винтом настройки, плавно опускают и поднимают тубус, пока не появится четкое изображение предмета
- 8. Передвигая препарат рукой, найти нужное место, расположить его в центре поля зрения микроскопа;
- 9. По окончании работы поднять объектив, снять с рабочего столика препарат, протереть чистой салфеткой все части микроскопа, накрыть его полиэтиленовым пакетом и поставить в шкаф.

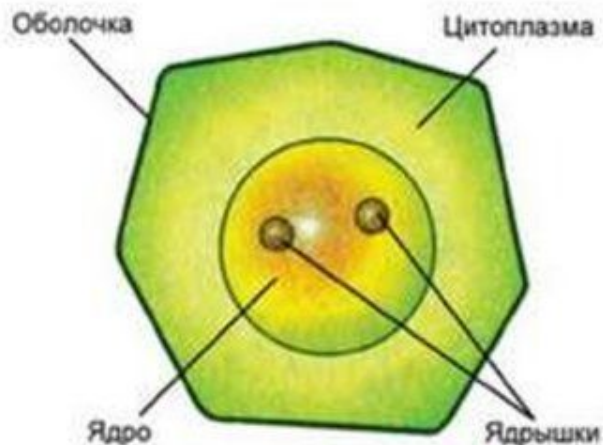
## Работа с микроскопом



(Э) Затем учащиеся используют микроскоп для просмотра готового микропрепарата кожицы лука, или они могут поместить волос между двумя предметными стеклами. Учащиеся должны нарисовать изображение, включая увеличение.

(О) Ученики ставят отметку на схему микроскопа и рассказывают правила техники безопасности

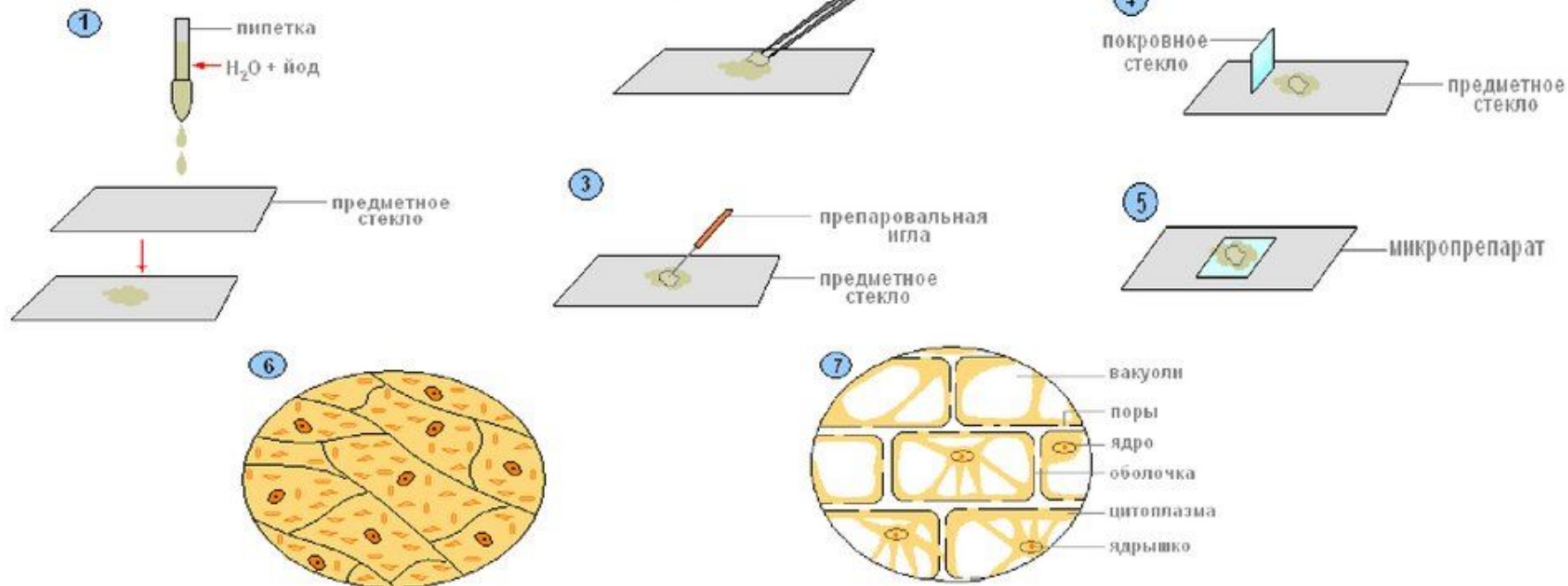
(О) Учащиеся должны зарисовать клетку кожицы лука на А4 и отметить ядро, клеточную оболочку и цитоплазму.



## Приготовление микропрепарата

Чтобы рассмотреть что-либо под микроскопом, нужно приготовить микропрепарат. Объект помещают на предметное стекло. Для лучшей видимости и сохранности его кладут в каплю воды и покрывают сверху очень тонким покровным стеклом. Такой препарат называют временным, после работы его можно смыть со стекла. Но можно сделать и постоянный препарат, который будет служить многие годы. Тогда объект заключают не в воду, а в специальное прозрачное смолистое вещество, которое быстро затвердевает, прочно склеивая предметное и покровное стёкла.

Изготовление временного микропрепарата  
кожицы лука





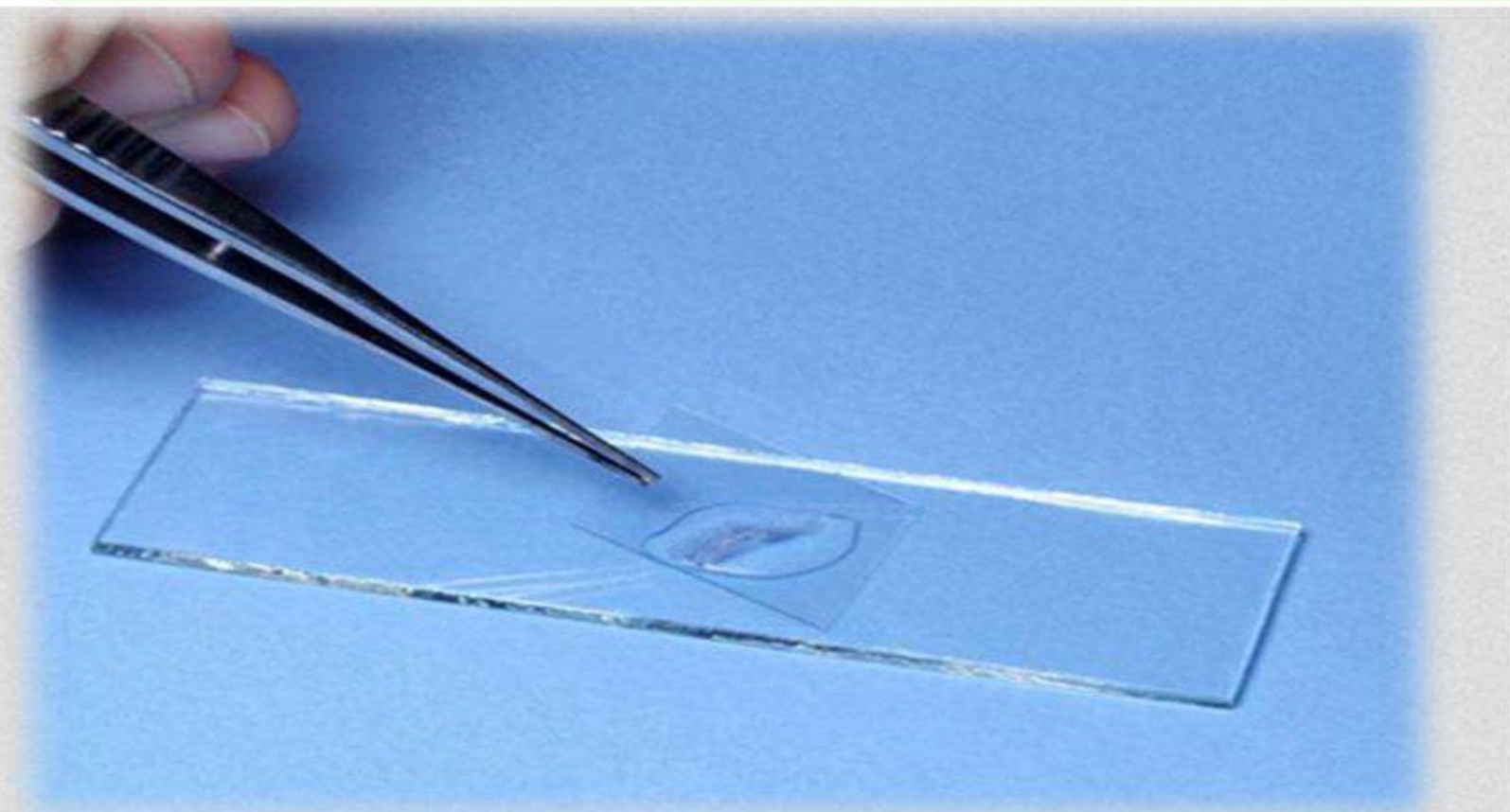
## Этапы приготовления микропрепарата:



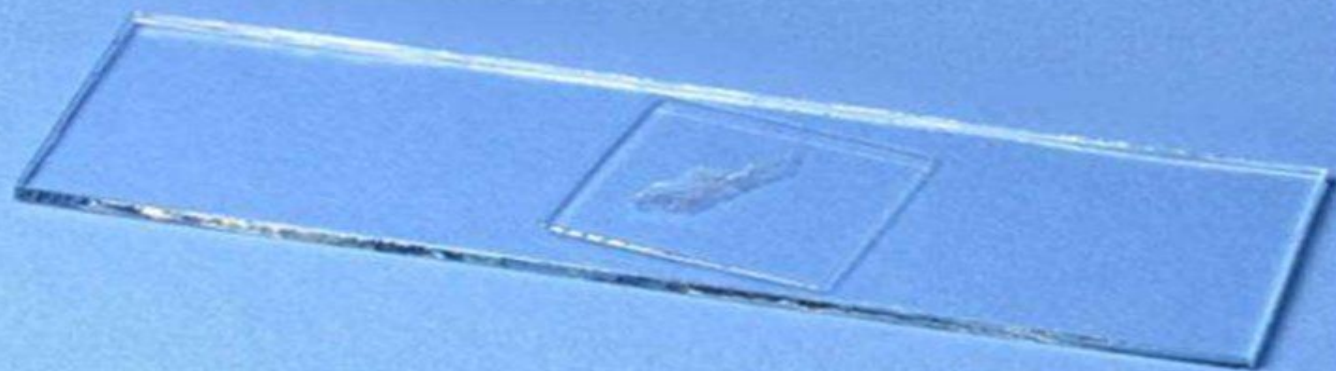
Протрите предметное и покровное стекло салфеткой.



Капните на предметное стекло пипеткой каплю воды.

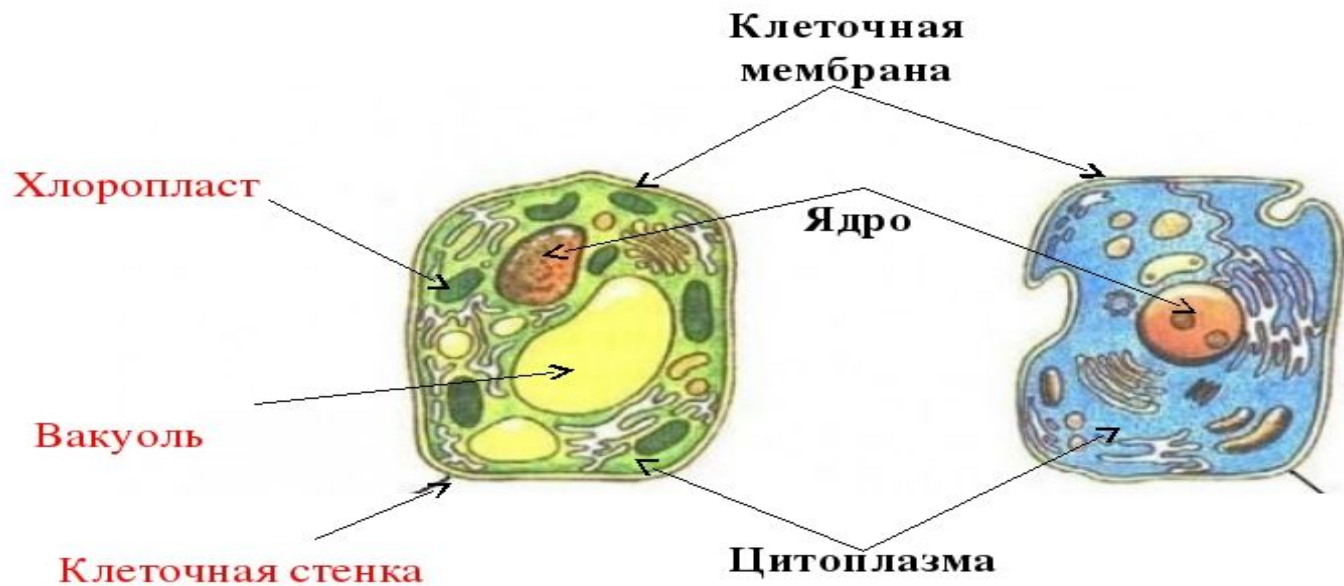


Накройте каплю воды покровным стеклом.



Препарат готов. Теперь можете рассмотреть его под микроскопом.

# Что отличает животную клетку от растительной?



# СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ

