

# Микроскоп

Автор: Аушева Бэла  
Ученица 8 "Б" класса.

Учитель:

Строкова Марина Александровна

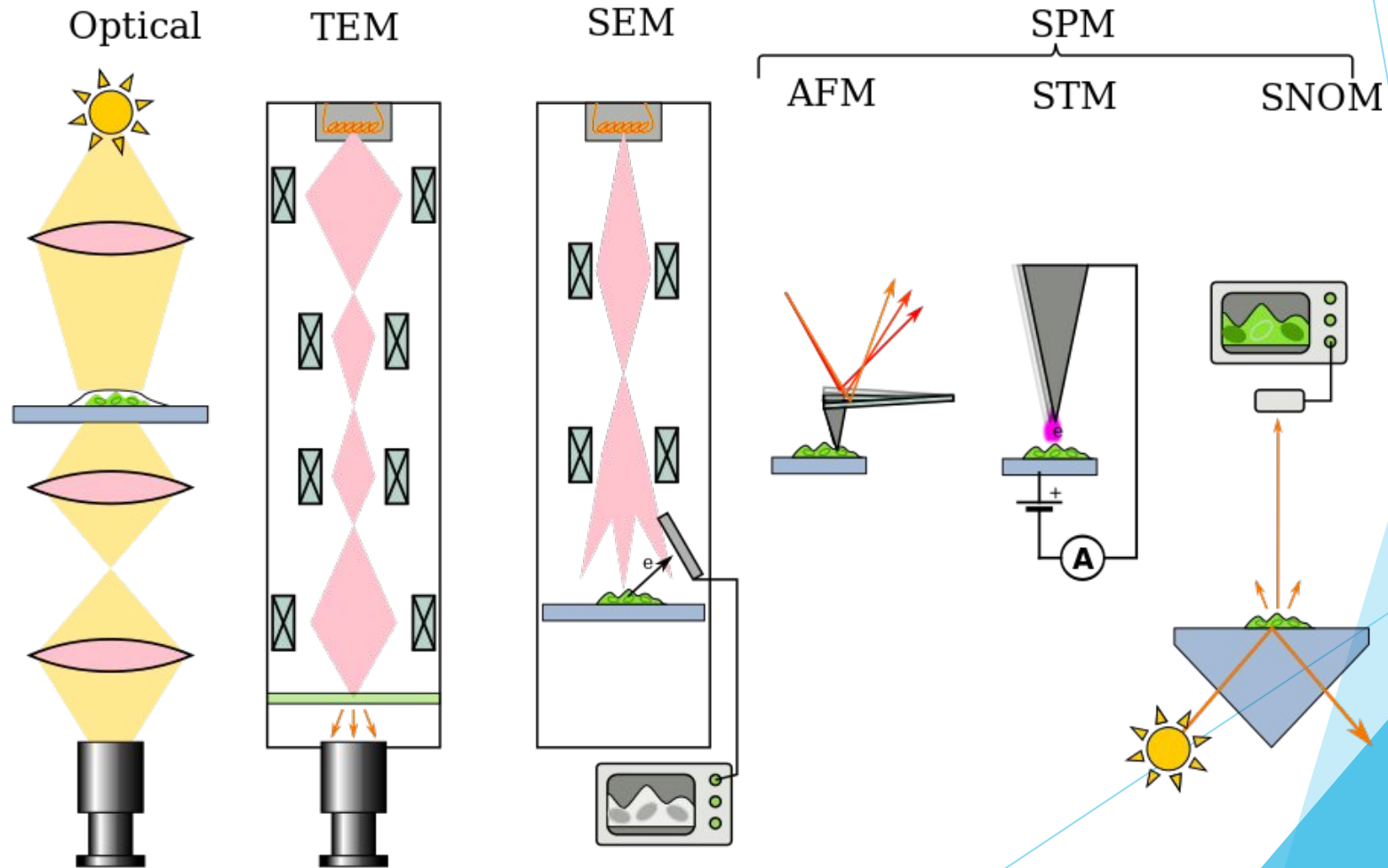
31:03:2015

# Содержание презентации:

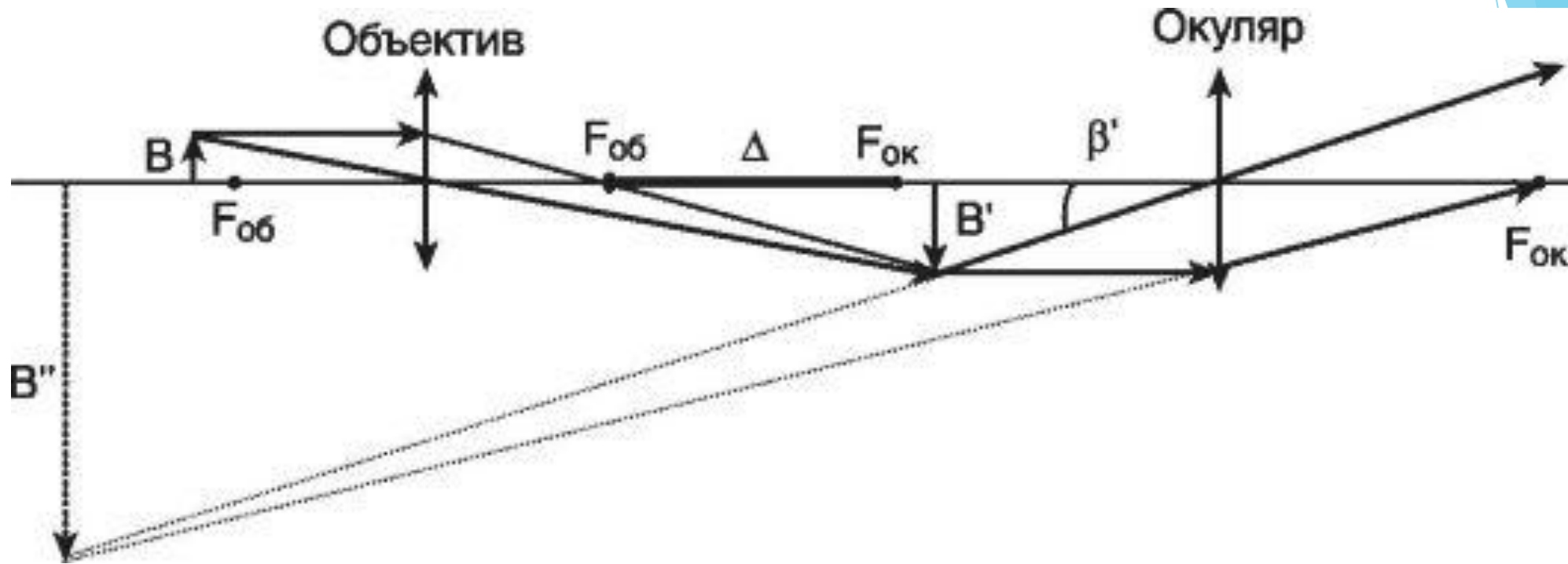
- Что такое микроскоп?
- Что такое увеличение микроскопа?
- От чего зависит увеличение микроскопа?
- Что такое предел разрешения микроскопа?
- Что такое разрешающая способность?
- Что такое угловая апертура?
- Для чего применяют окулярный микрометр?
- Функции микроскопа.
- Микроскоп в домашних условиях

# Микроскоп представляет собой комбинацию линз или систему линз.

Microscopes

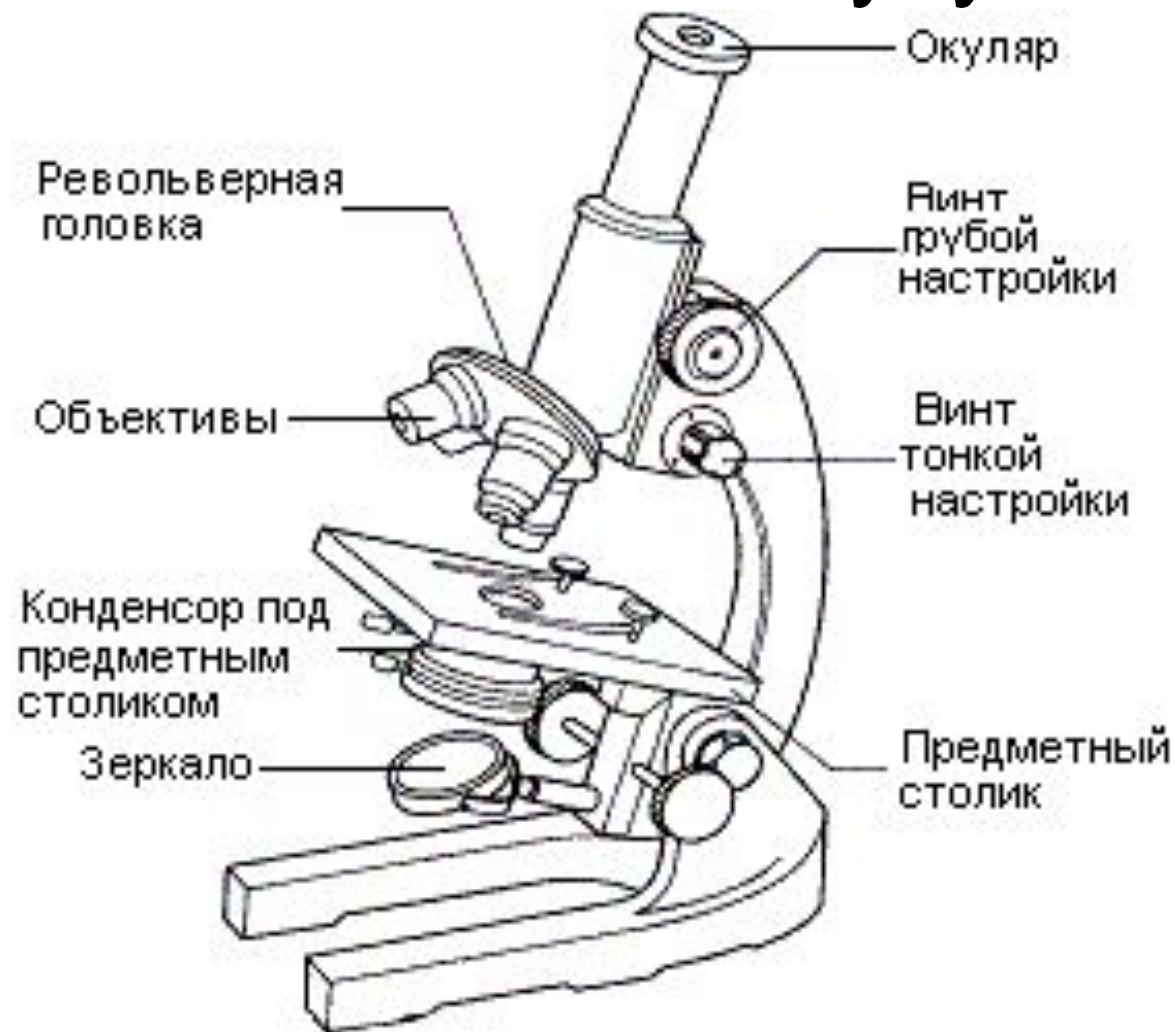


# Изображение мнимое

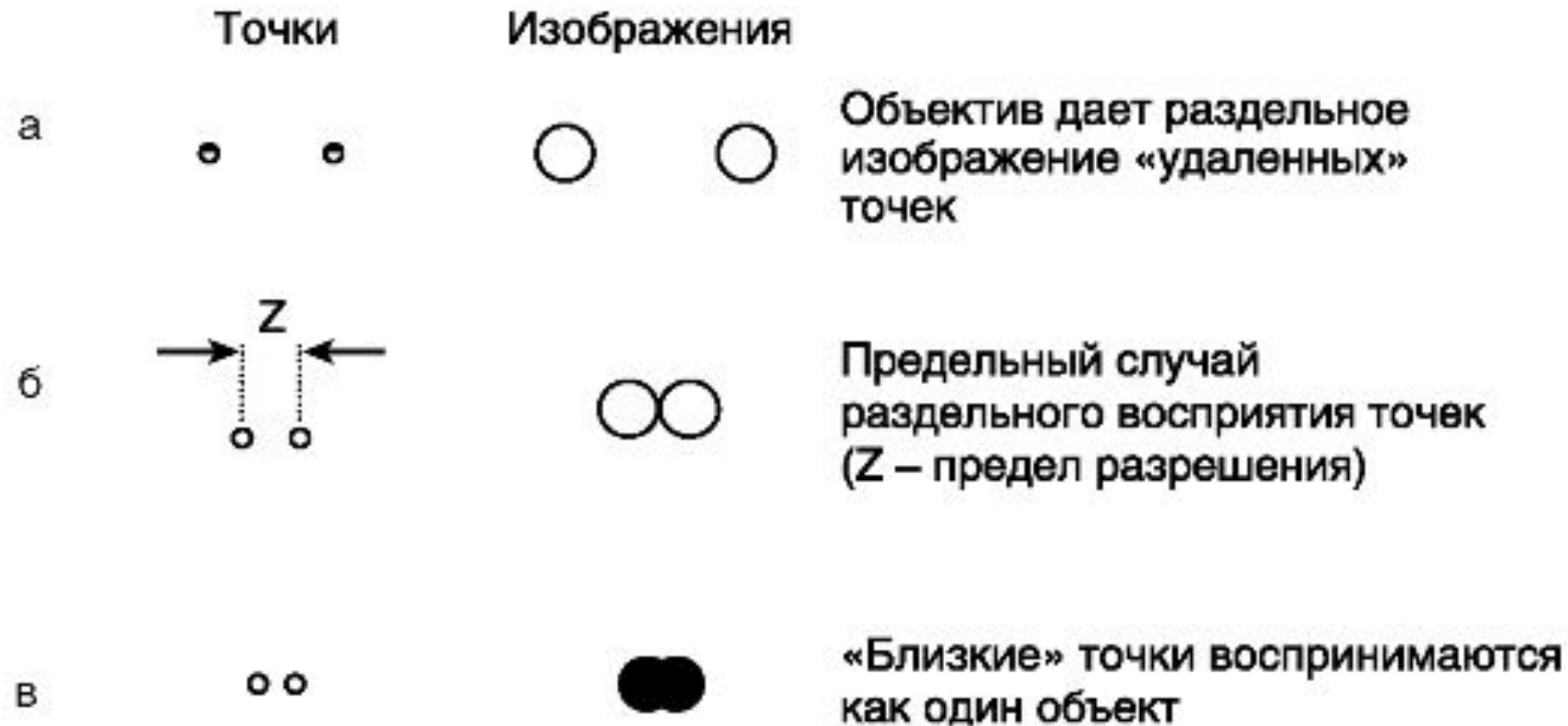


Увеличение микроскопа - отношение угла зрения  $\beta'$ , под которым видно изображение предмета в окуляре, к углу зрения  $\beta$ , под которым предмет виден «невооруженным» глазом с расстояния наилучшего зрения ( $a_0$ ):

Увеличение микроскопа зависит от фокусных расстояний объектива и окуляра, а также от оптической силы тубуса.



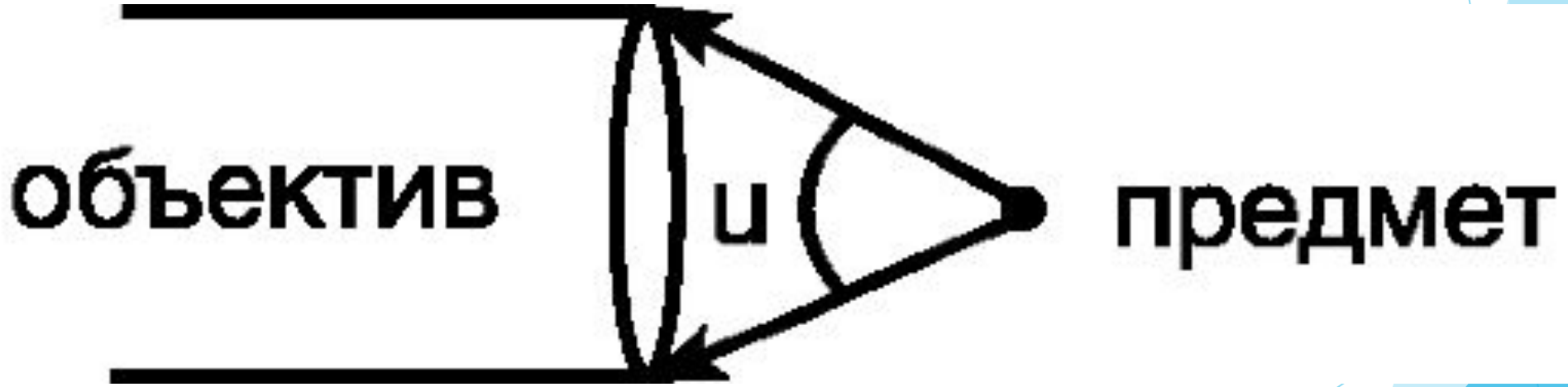
**Предел разрешения микроскопа ( $Z$ ) - наименьшее расстояние между двумя точками предмета, при котором они различимы как отдельные объекты (т.е. воспринимаются в микроскопе как две точки).**



Разрешающей способностью называется величина, обратная пределу разрешения. Чем меньше предел разрешения, тем больше разрешающая способность.

Теоретический предел разрешения микроскопа зависит от длины волны света, используемого для освещения, и от угловой апертуры объектива.

**Угловая апертура ( $u$ ) - угол между крайними лучами светового пучка, входящего в линзу объектива от предмета.**





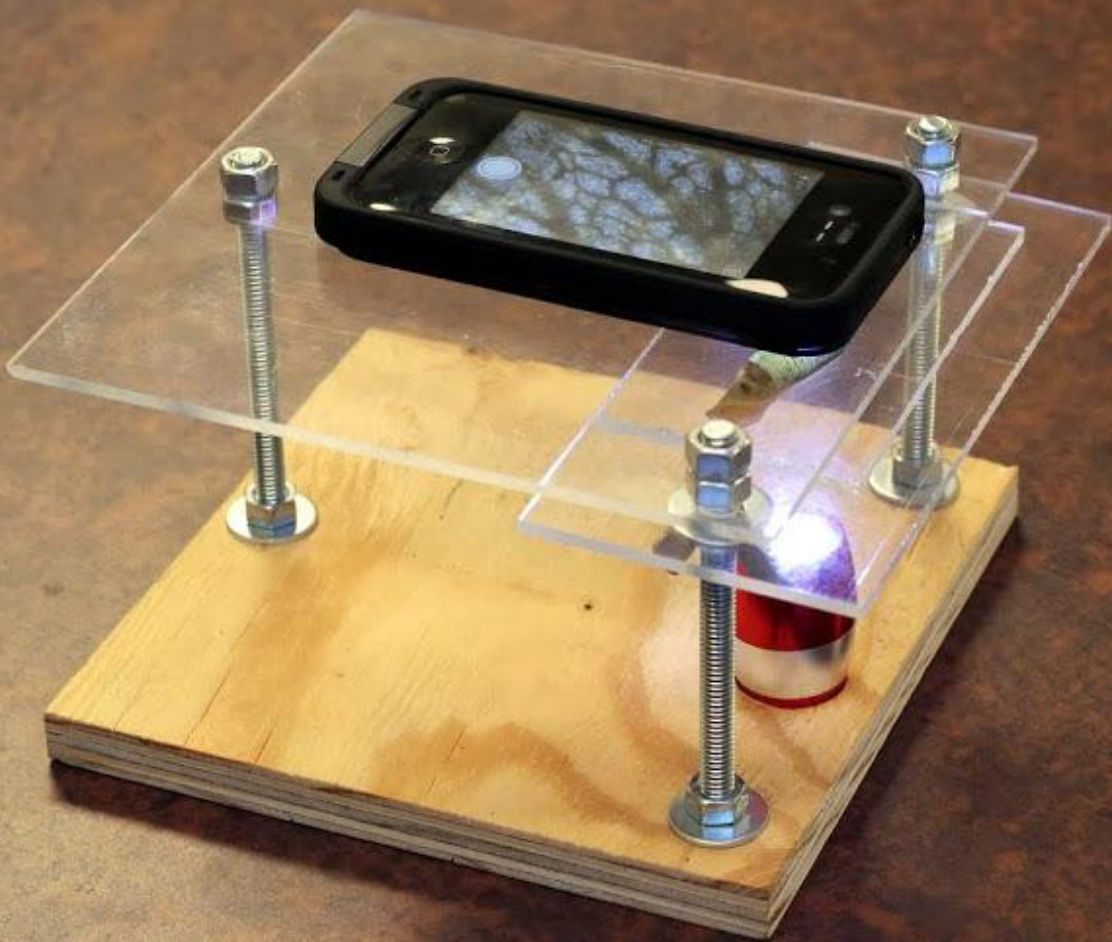
С помощью микроскопа можно определить размеры наблюдаемого объекта. Для этого применяют окулярный микрометр.



С помощью микроскопа можно не только наблюдать объект через окуляр, но и фотографировать его или проецировать на экран. В этом случае применяют специальные окуляры, которые и проецируют промежуточное изображение  $A'B'$  на пленку или на экран.



# Микроскоп в



домашних условиях:



***Спасибо за  
внимание!***