

# Прибор,



# открывающий тайны.



«Познать науку без инструментов — все равно как верить, а прибором проверить»  
(русская пословица)



# РУЧНАЯ ЛУПА

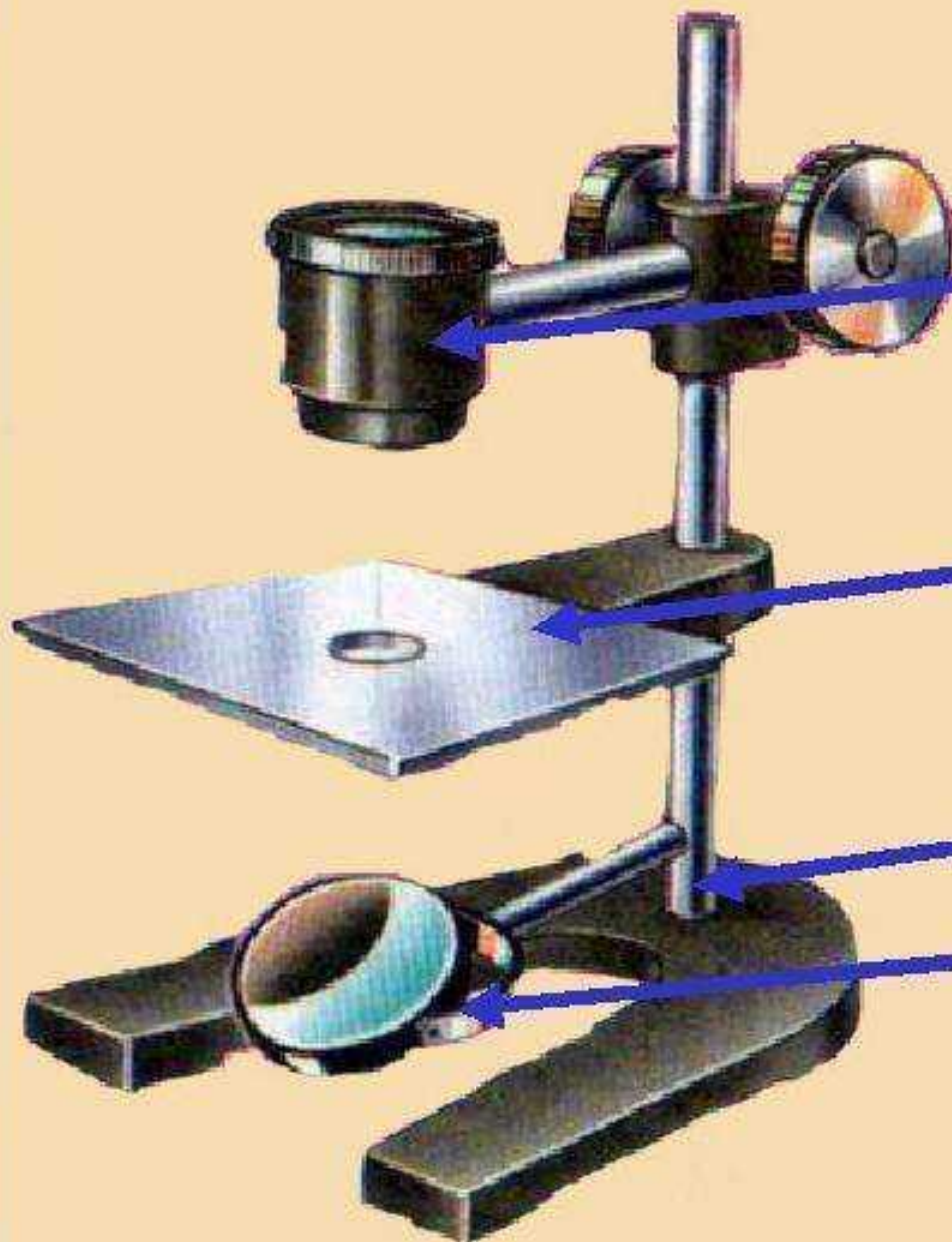


**ОПРАВА**

**ЛИНЗА**

**РУЧКА**

# Штативная лупа



окуляр

предметный  
столик

штатив

зеркало

Штативная лупа увеличивает  
предметы от 10 до 25 раз.

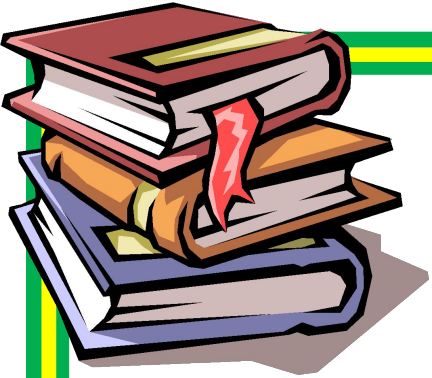
# Μικροσκοπ -

- греч. μικρός — маленький
- σκοπέω — смотрю



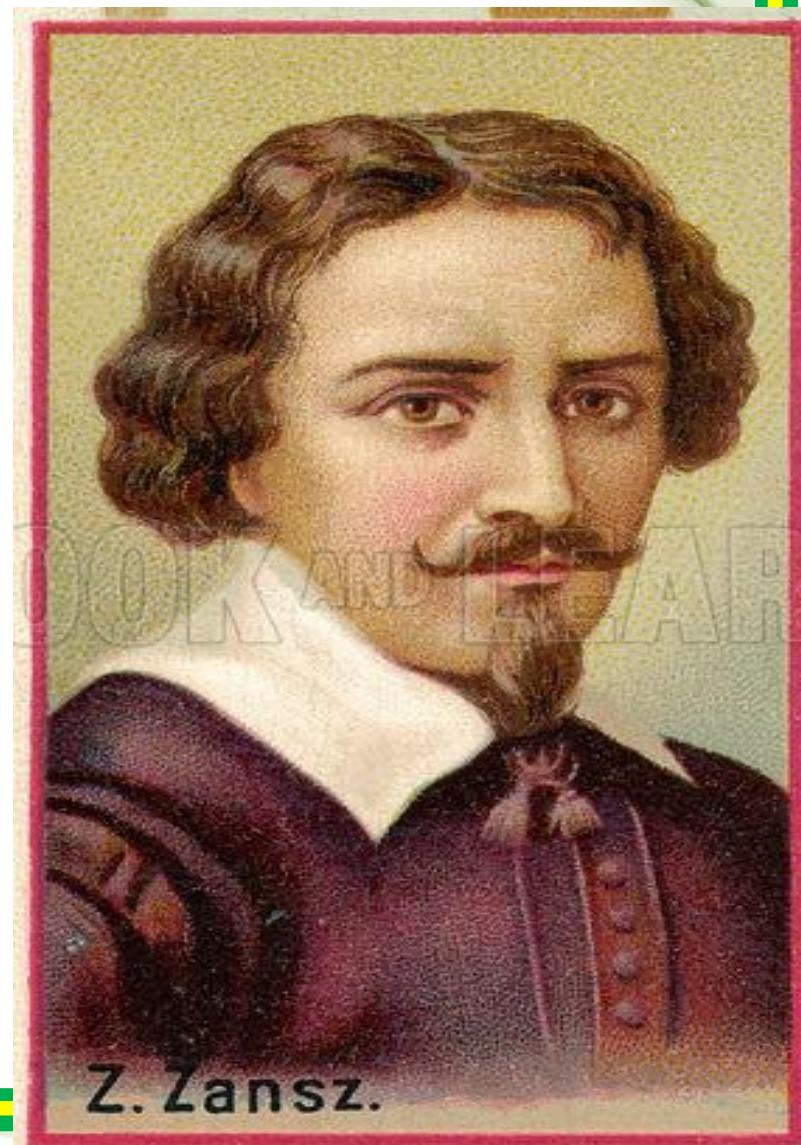
**Микроскоп –  
увеличительный  
прибор для  
рассматривания  
предметов,  
неразличимых  
простым глазом.**

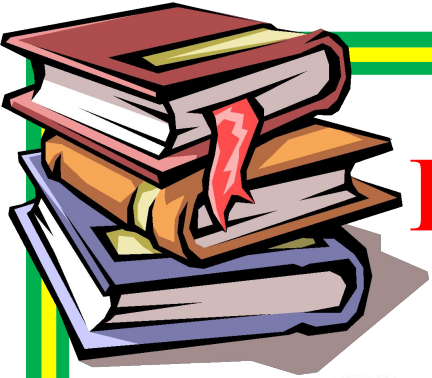




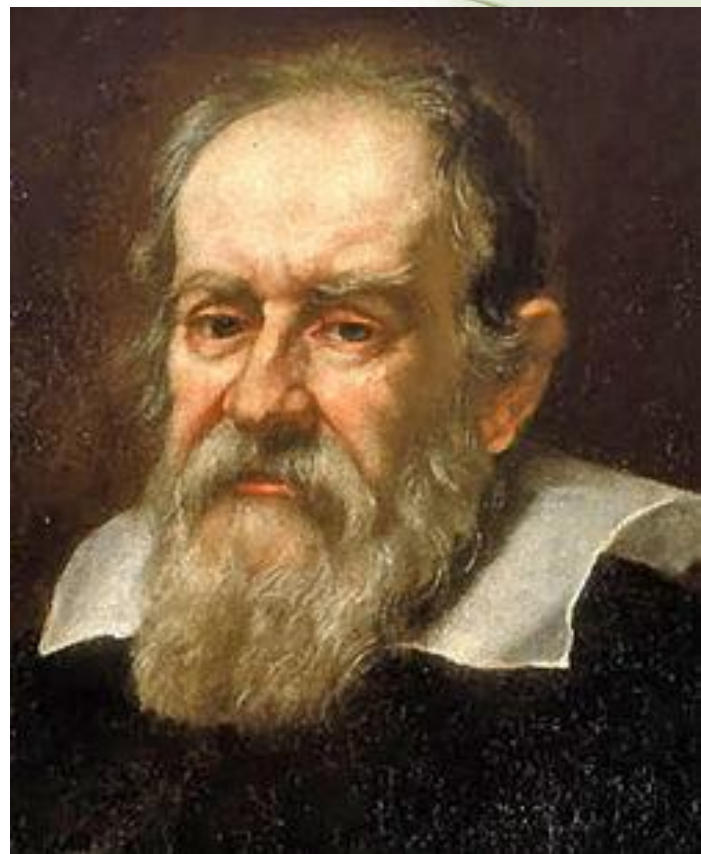
# Историческая справка

В Нидерландах оптик **Захарий Янсен (1590 г.)** смонтировали две выпуклые линзы внутри одной трубки, т. е. фактически создал первый микроскоп и заложил основы для создания сложных микроскопов.

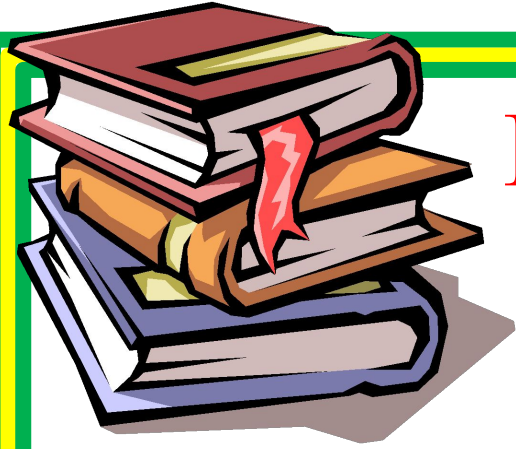




## Историческая справка



**Галилео Галилей (1610 г.)  
сконструировал микроскоп  
путем сочетания линз в  
свинцовой трубке.**



# Историческая справка

Антонио Ван

Левенгук

нидерландский

натуралист,

создал линзы с

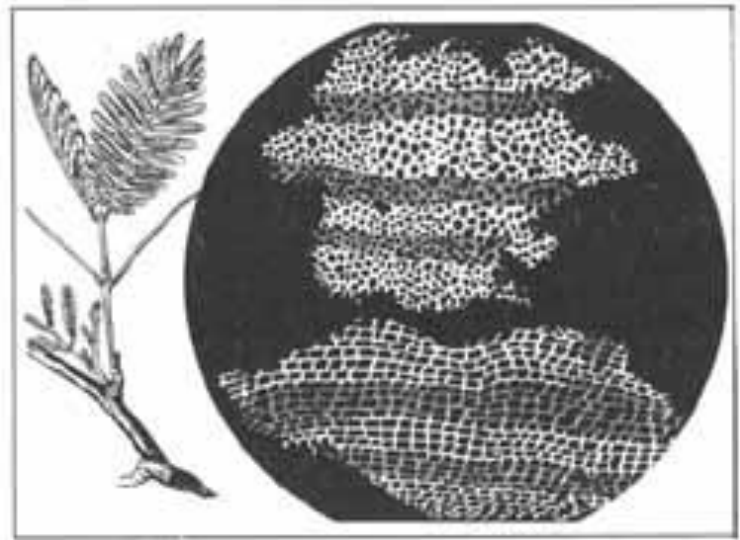
150-300-кратным

увеличением и

простой микроскоп

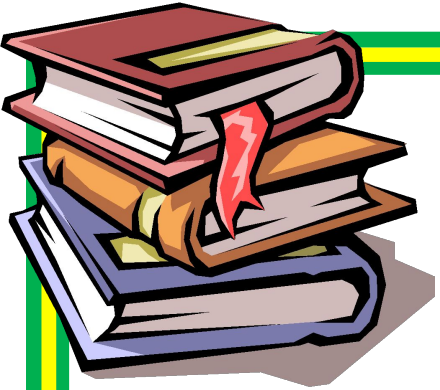




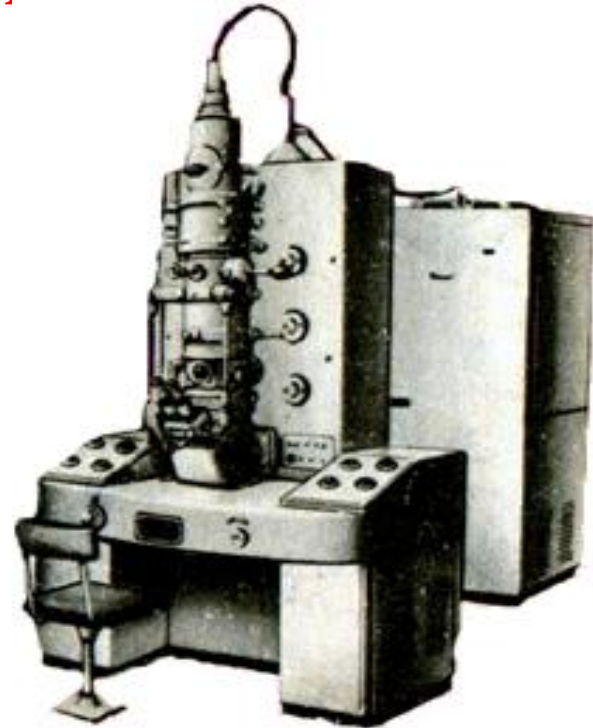


**ГУК (Хук) Роберт** создает  
усовершенствованный микроскоп  
и осветитель для него





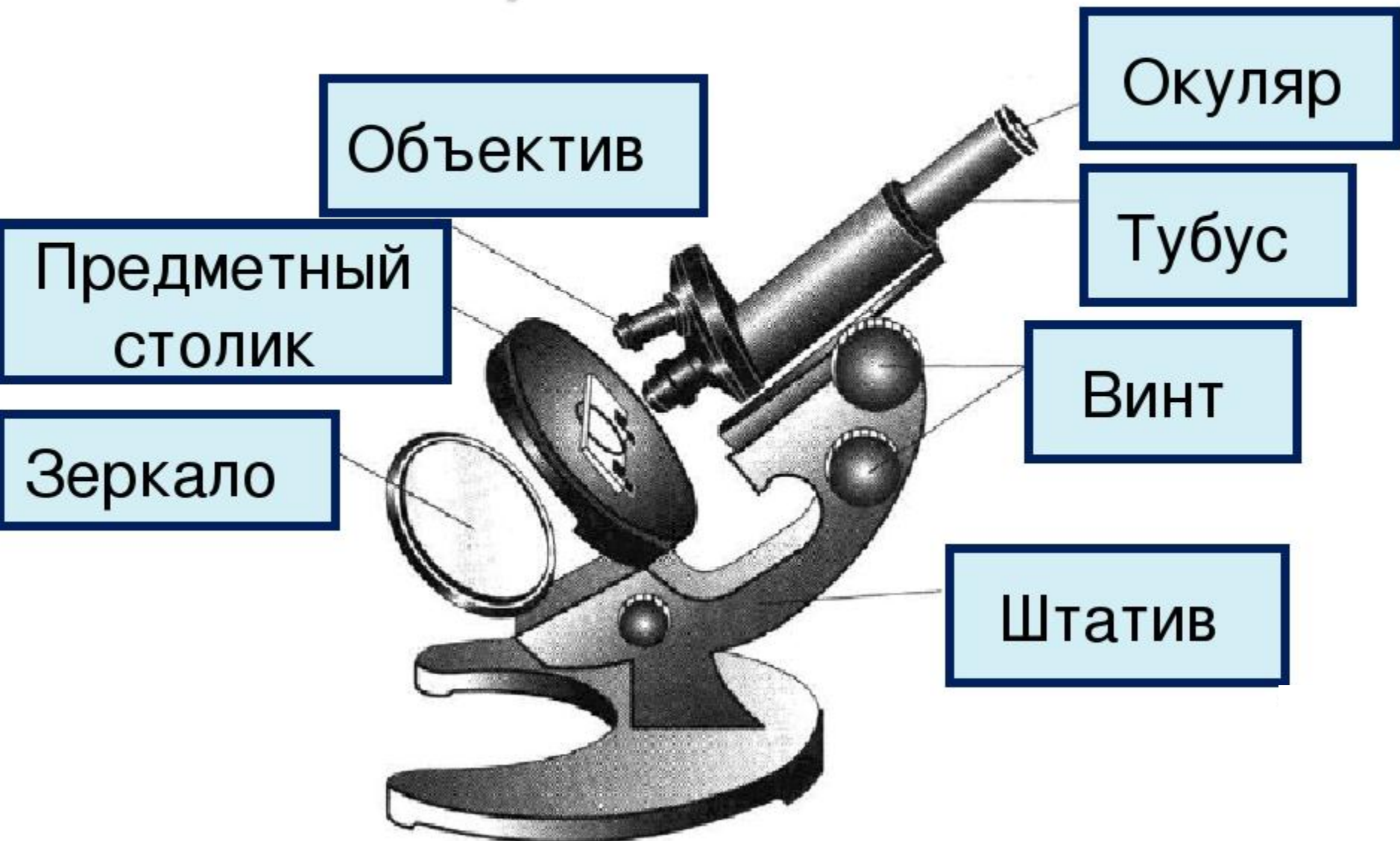
# Современные микроскопы



Современные световые микроскопы увеличивают изображение до 3600 раз.

Эрнест Руска в 1931 г. сконструировал первый электронный микроскоп.

# Устройство светового микроскопа



# СИЛА УВЕЛИЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРИБОРОВ

**Увеличительный прибор**

**Увеличительная сила**

**Ручная лупа**



**2-20 раз**

**Штативная лупа**



**10-25 раз**

**Микроскоп**



**до 3600 раз**