

# **Наблюдение и Экспериментирование**

**Занятие по проектной деятельности  
В 4 «Б» классе**

**МОАУ «СОШ №54 г. Орска»**

**Учитель начальных классов Берг О.Б.**



**Цель: подробнее  
рассмотреть  
строение приборов для  
наблюдения,  
экспериментально-  
исследовательским путём  
выявить строение, свойства  
и возможности каждого  
прибора.**



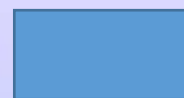
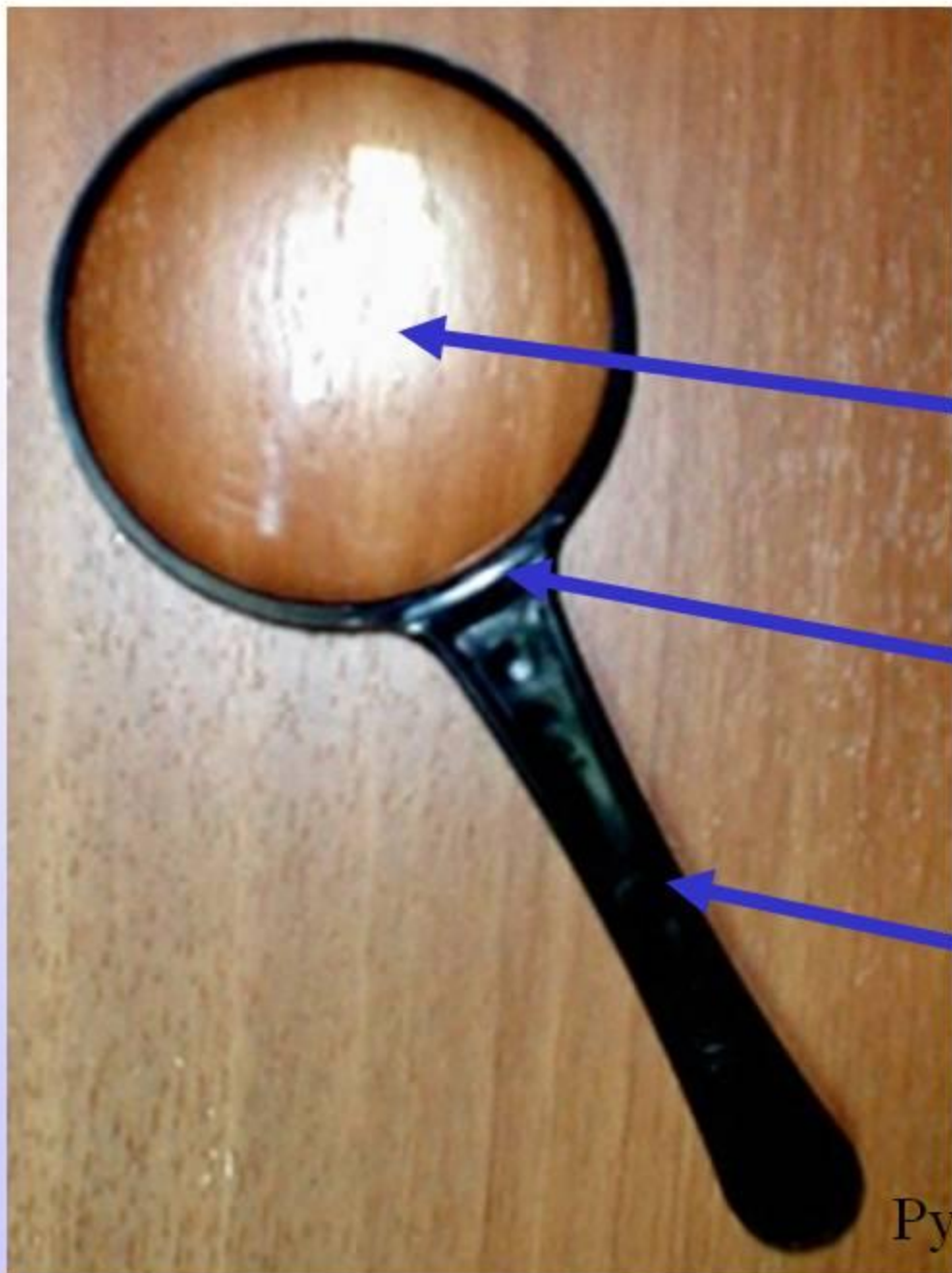




# Антони Ван Левенгук

Самая первая **лупа** появилась благодаря качественной шлифовки обычного стекла. Изобрел ее голландский ученый Антони Ван Левенгук, а так же этот известный ученый создал самый первый набор луп с увеличением в триста раз – потом этот прибор назовут микроскопом Левенгука

# Ручная лупа



Ручная лупа дает увеличение от 2 до 20 раз.



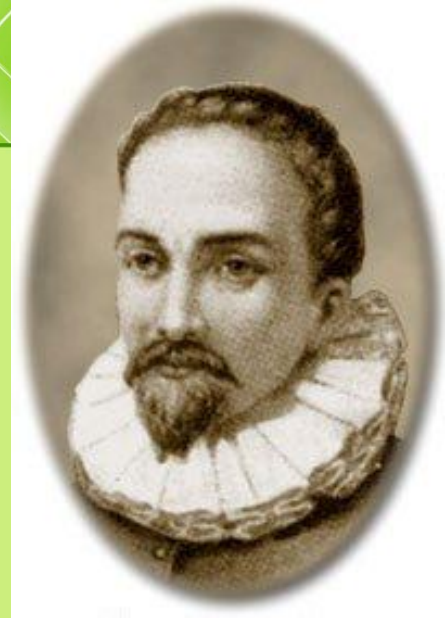


**Захарий Янсен**

## Иоанн Липперсгей

**XVI в.**

**Микроско́п — прибор, предназначенный для получения увеличенных изображений, невидимых или плохо видимых невооружённым глазом.**



# Строение микроскопа



# Снежинка

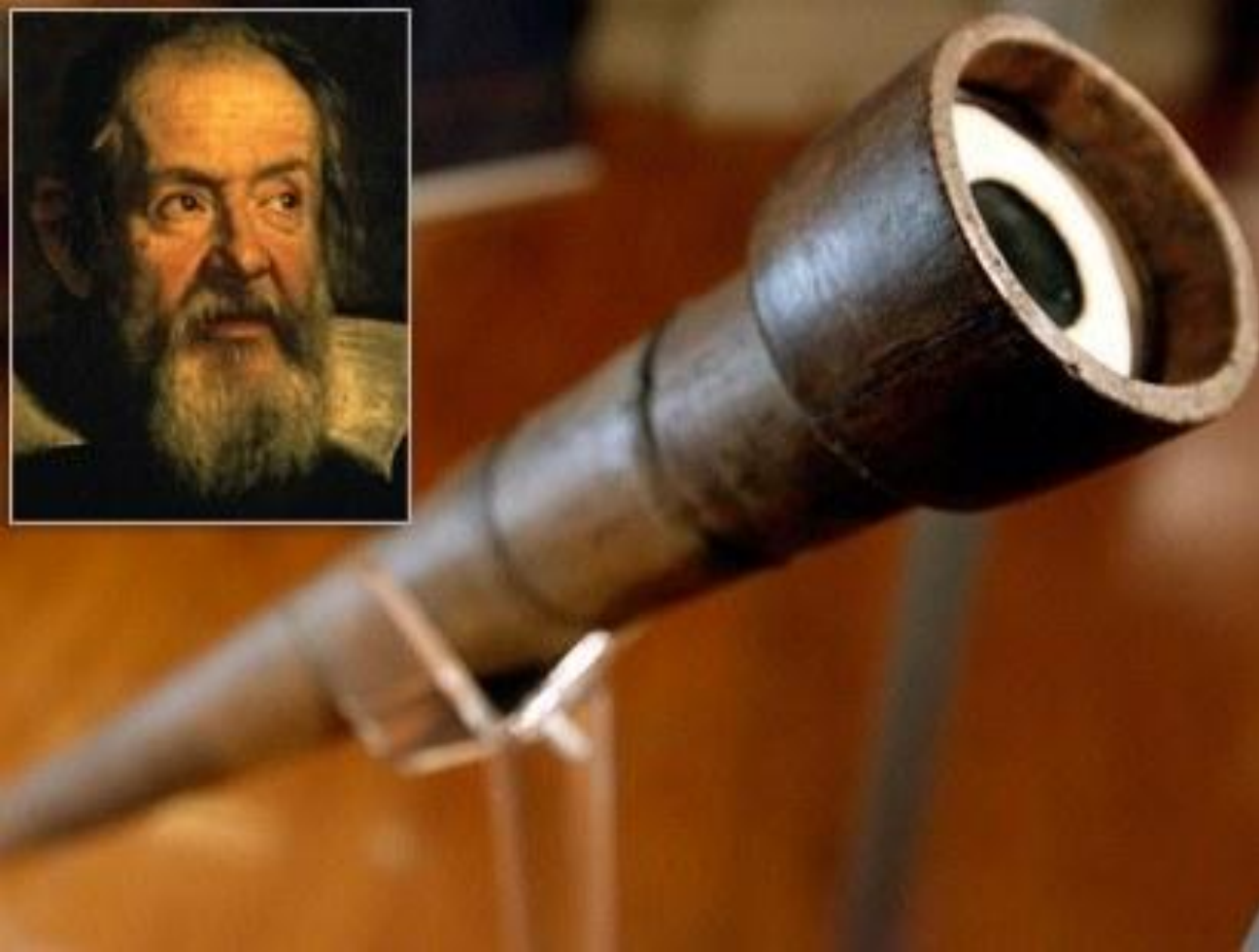
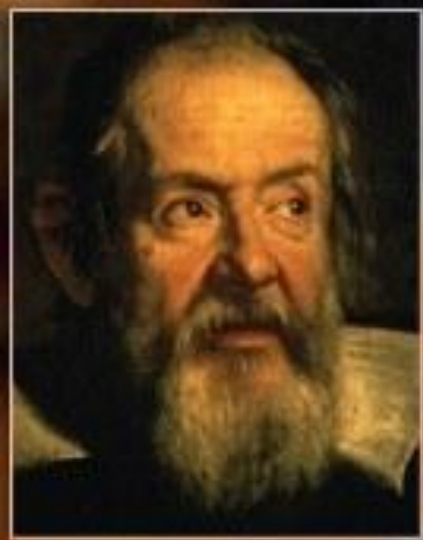




# Голова осы



1. Поставь микроскоп ручкой штатива к себе.
2. Вращая зеркальце под предметным столиком и глядя в окуляр, добейся полного освещения поля зрения.
3. Положи готовый препарат на столик микроскопа  
(над отверстием столика).
4. Глядя на предмет сбоку, добейся с помощью большого винта такого положения объектива, чтобы он оказался на расстоянии 1-2 мм от объекта исследования.
5. Глядя в окуляр, медленно вращай большой винт до тех пор, пока не появится четкое изображение объекта.  
Делай это осторожно, чтобы не раздавить препарат!



# Подзорная труба

1609 г.

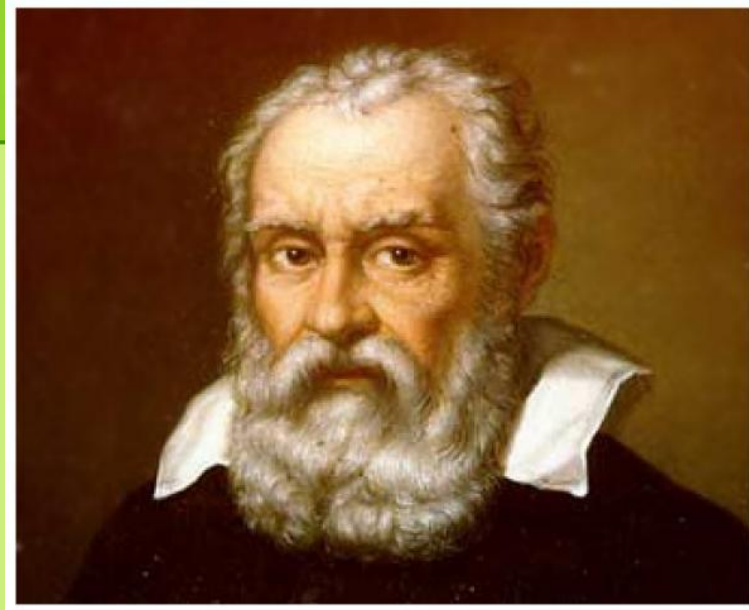
Галилео Галилей





# Бинокль

Время изобретения:  
1609 г.



Галилео

Галилей

Бинокль представляет собой оптическое устройство, используемое для наблюдения за находящимися на определенном расстоянии объектами. Он включает две параллельные зрительные трубы, за счет чего наблюдение ведется



**Телескоп-инструмент,  
который помогает  
в наблюдении  
удаленных  
объектов.  
Христиан Гюйсен**

**1656 г**

