

# КАМЕРА ОБСКУРА

**Занятие 2**

# ЧТО ПРЯЧЕТСЯ ВНУТРИ КАМЕРЫ?

Сегодня мы будем создавать свою модель камеры обскуры!

Если вы готовы, то листайте дальше!



# ЧТО ТАКОЕ КАМЕРА-ОБСКУРА?

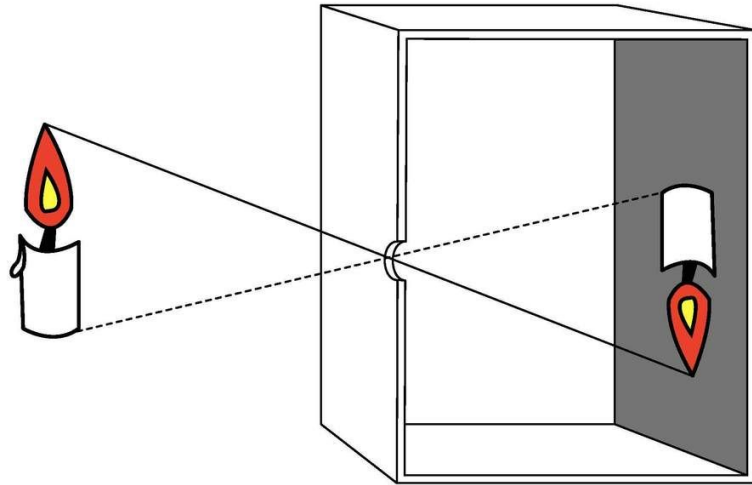
В переводе с латинского камера-обскура означает темную комнату.

Данная камера представляет из себя простейшее устройство для получения оптического изображения объектов.



# ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ?

Камера-обскура представляет из себя темный ящик (помещение) в который не попадает свет. На одной стороне ящика (комнаты) выпиливается или оставляется очень маленькое отверстие через которое проникает свет. На противоположной стороне располагается экран, на который будет проецироваться картинка.



# КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

Пучок света проникает через отверстие на одной стороне камеры, проецируется на противоположной стороне экрана и зависит от некоторых параметров:

## 1) Размер отверстия

При уменьшении диаметра отверстия повышается резкость изображения, но только до определенного размера, т.к. при сильном уменьшении возникает эффект дифракции и уменьшается резкость.

## 1) Расстояние от отверстия до экрана

# ИНТЕРЕСНЫЕ ЗНАНИЯ

Расстояние от отверстия до экрана называется **фокусным расстоянием** и обозначается символом  $f$ .

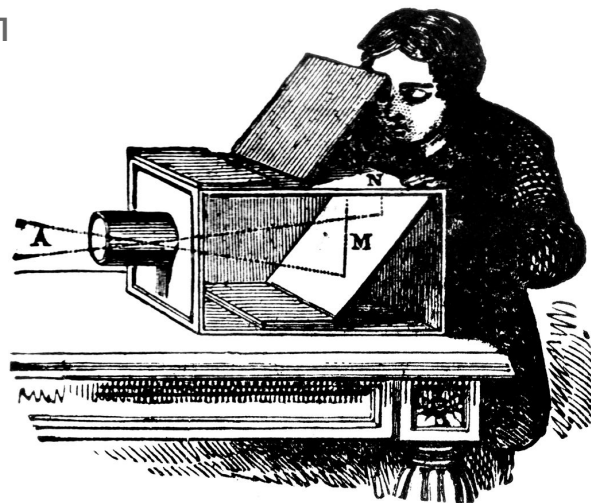
Соотношение фокусного расстояния к диаметру отверстия называется **диафрагменным числом**.



# ЗАДАНИЕ

Используйте необходимые материалы (указаны далее) и создайте камеру-обскуру!

Проявите свою смекалку и инженерное воображение, чтобы сфотографировать картинку и заполнить табл данных (в приложениях к заданию)



# ВАМ ПОНАДОБИТЬСЯ

Скрепки



Клей



Линейка



Полупрозрачная пленка



Коробка



Изолента



Ножницы

