

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?

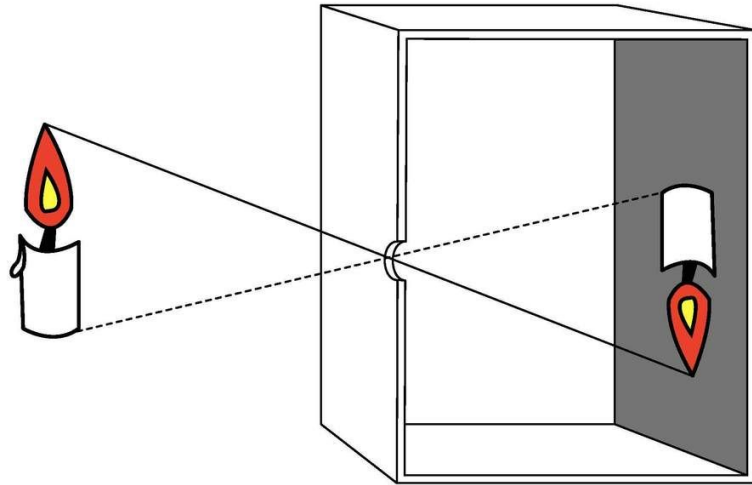
В переводе с латинского камера-обскура означает темную комнату.

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 .

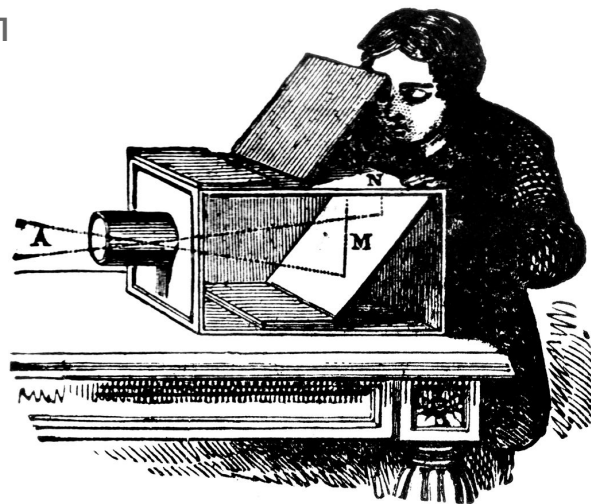
Соотношение фокусного расстояния к диаметру отверстия называется **диафрагменным числом**.



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

