

# Тема: «Величайшие открытия физики» (проект)

---

Выполнила обучающаяся  
группы 171«З»  
Князева А.А.  
Руководитель:  
Павлова М.А.

# Цель:

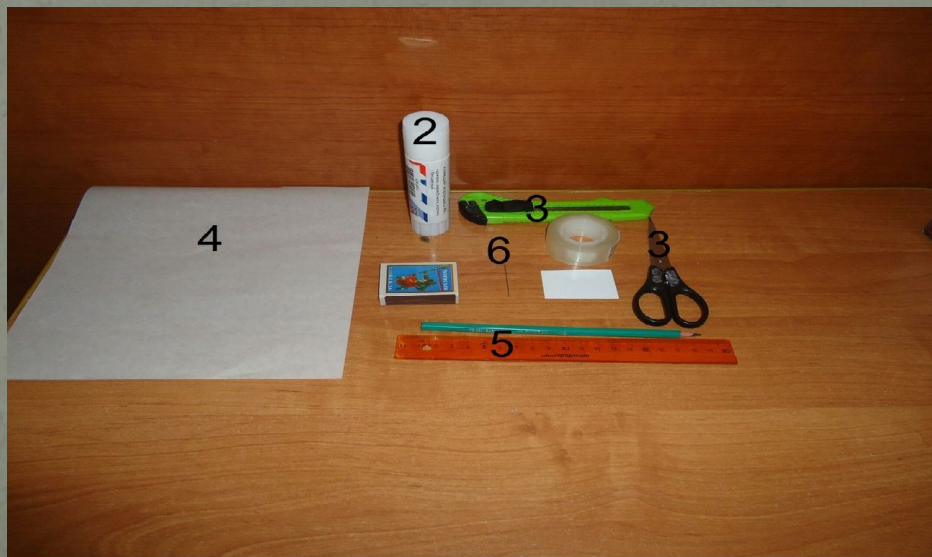
- Создать набор наглядных пособий для демонстрации на уроке физики.
- С помощью макета наглядно показать некоторые открытия античной эпохи.



# Камера — обскура

Для создания камеры обскура понадобится:

- темная картонная коробочка
- клей
- ножницы (канцелярский нож)
- калька или пергаментная бумага
- линейка и карандаш (для ровного деления стенок коробочки)
- иголка



Берём нашу коробку и делим её по диагоналим с помощью линейки.



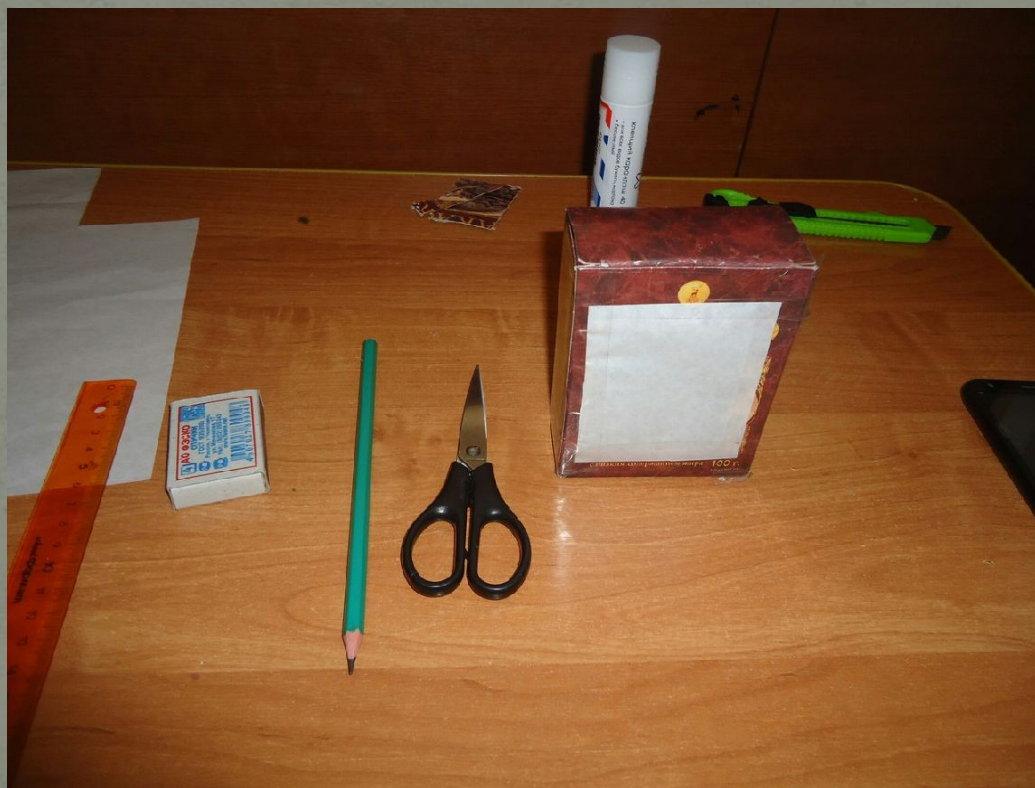


С помощью иголки делаем небольшую дырочку в месте пересечения диагоналей.

На противоположной стеночке нашей коробки вырезаем экран.



На образовавшееся отверстие нужно приклеить кальку или пергаментную бумагу.





Вот наша камера и готова.

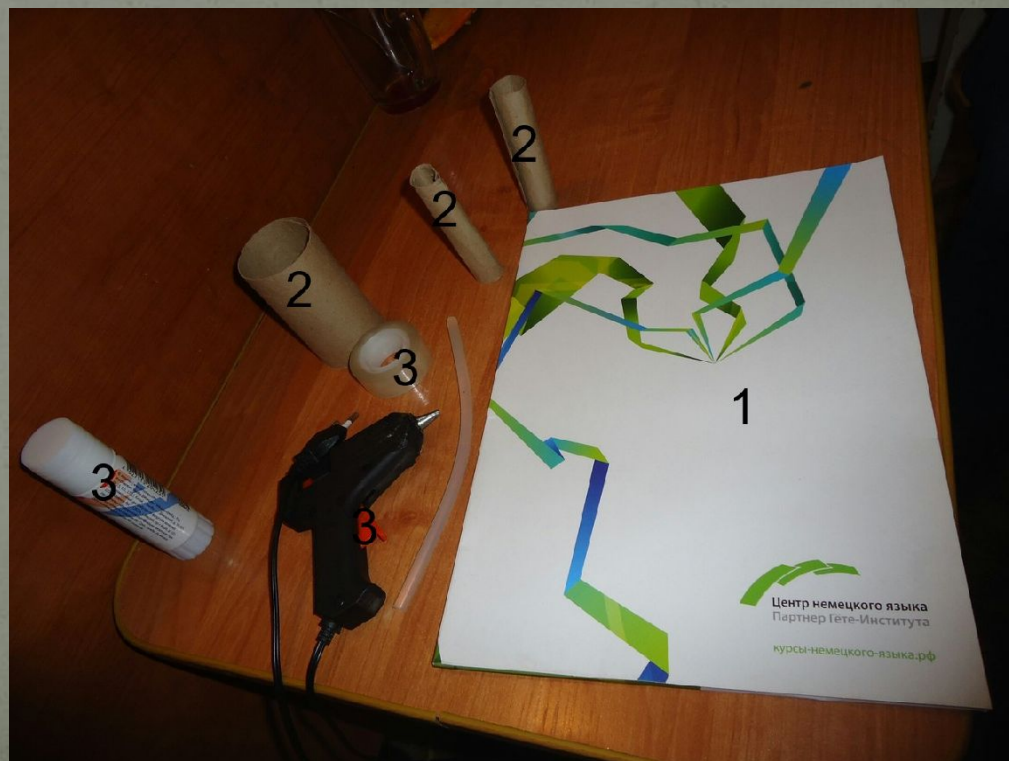
Вот так в камере выглядит огонёк.



# Архимедов винт

Для создания макета понадобятся следующие предметы:

- Картон
- втулка от туалетной бумаги
- клей (строительный пистолет)





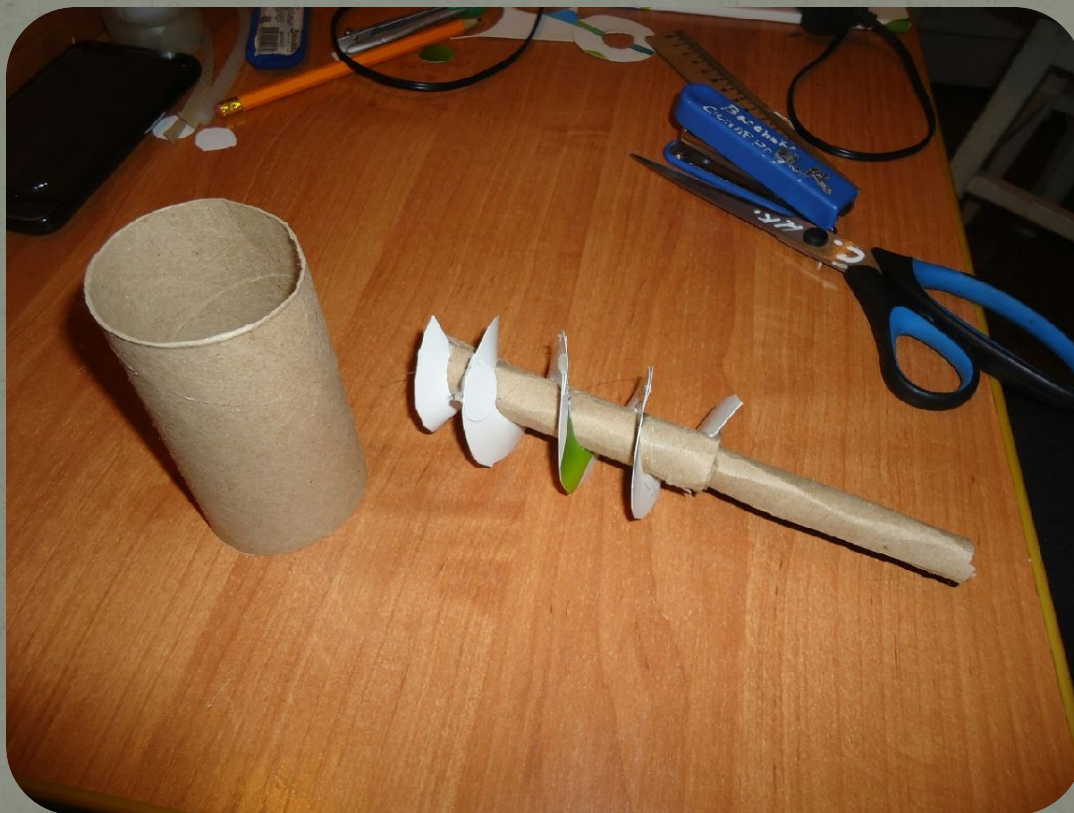
обводим втулку на картонку и вырезаем её. В центре полученного кружочка вырезается ещё один круг диаметром ручки

От маленького колечка к большому делаем надрез.

Вырезаем несколько колец для того, чтобы по спирали их закрутить на ручку.



Затем приклеиваем колечки по спирали к ручке.





Вставляем ручку во втулку и начинаем крутить



# Рычаг

Для создания рычага нам понадобится:

- 3 канцелярские резинки
- что будет служить самим рычагом (у меня деревянная спица)
- груз



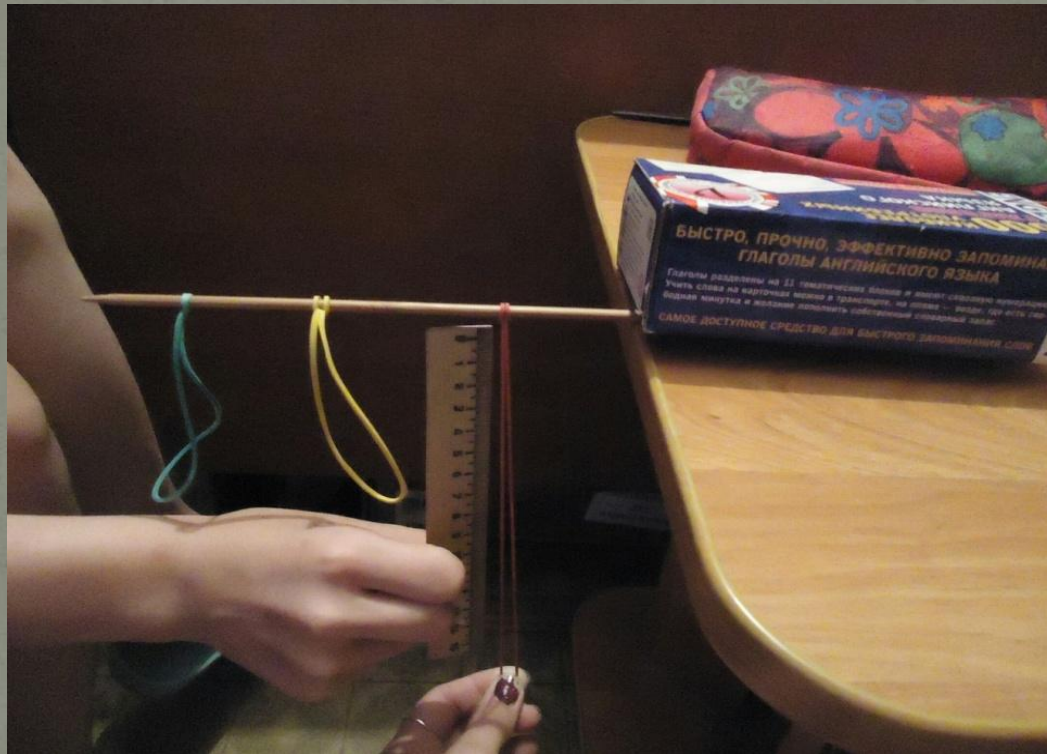


Для начала мы прицепляем резинки на наш рычаг.

Затем кладём на спицу груз.



Теперь тянем за красную резинку, которая ближе всего расположена к нашему грузу (расстояние = 5 см, от точки опоры). Наш груз массой (1 кг), красной резинкой был поднят на чуть-чуть лишь на 20 см.





Следом, пытаемся поднять наш груз жёлтой резинкой, которая находится на 10 см, от точки опоры. Жёлтая поднимает наш груз на расстояние 16 см.



Расстояние 14  
см



Поднимаем груз с помощью зелёной резинки, которая расположена на расстоянии 15 см от точки опоры. Зелёная резинка приподнимает груз на 13-14 см.





Спасибо за внимание!