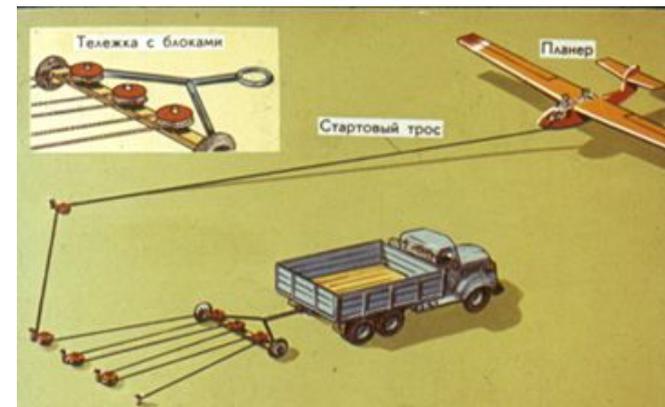


Применение простых механизмов

- Работа выполнена
- Кемпи Е.Б.
- ГБОУ СОШ № 356
- Г. Санкт-Петербург



План проведения урока

- -Организационная часть – 3 мин.
- -Повторение – 10 мин.
- -постановка задачи работы над проектом – 2 мин.
- - Работа над проектом -15 мин.
- -Защита проекта-10 мин.
- - Подведение итогов- 5 мин.



- Приспособления, служащие для получения выигрыша в силе называют **простыми механизмами.**

Теоретическая часть

Дополни предложение

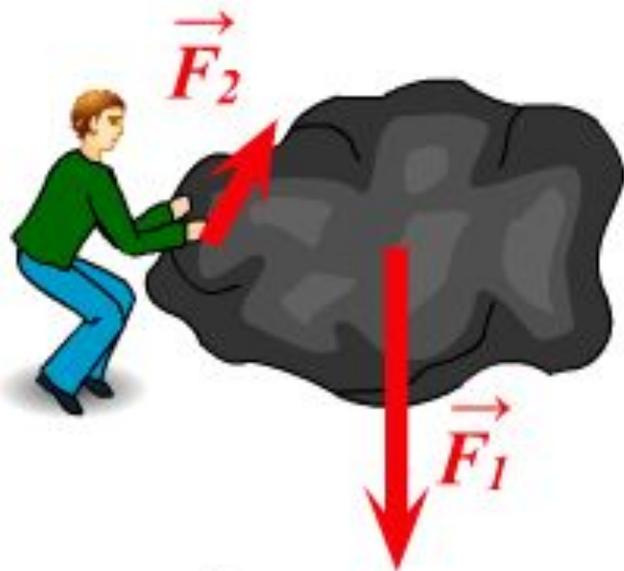
Простые механизмы .Рычаги.

1. Простые механизмы –....
2. Рычаг - это.....
3. Плечо силы – это.....
4. Моментом силы (М) называют.....
5. Рычаг находится в равновесии, если...
6. Сила измеряется в ...
7. 1 ньютон * 1 метр =

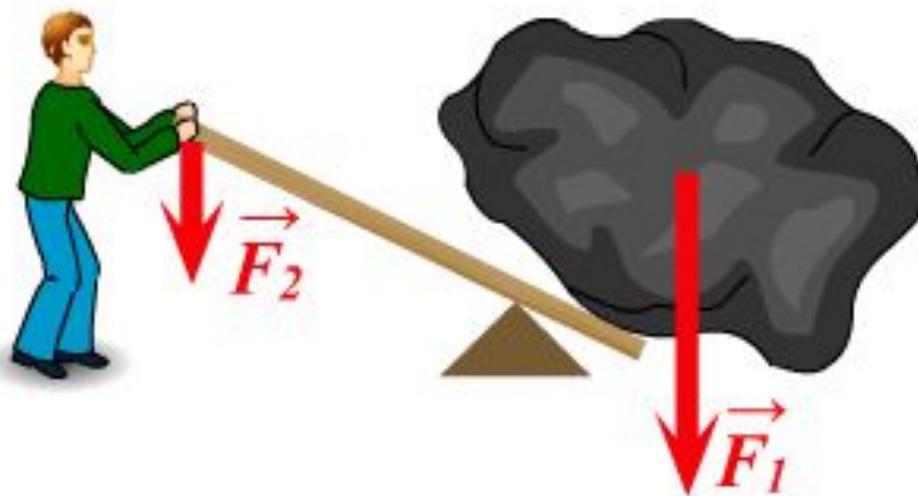




Рычаг – простой механизм, представляющий собой твердое тело, которое может вращаться вокруг неподвижной опоры.



а)



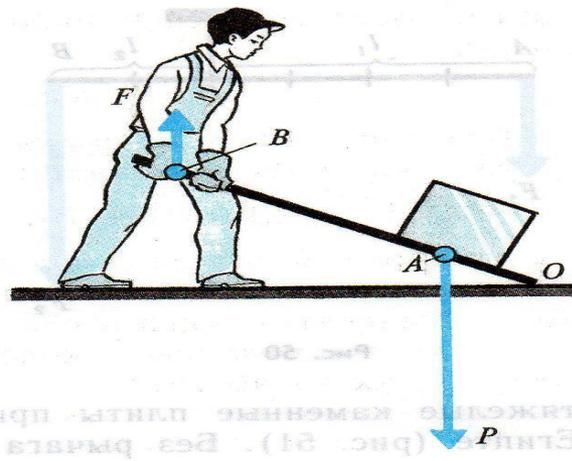
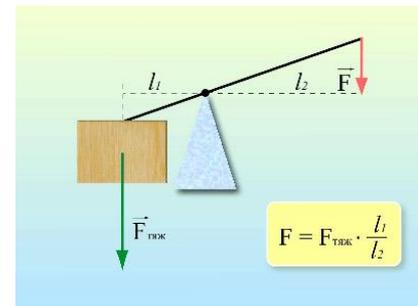
б)

Поднятие груза с помощью рычага (б) и без него (а)



Виды рычагов

Механизм: от греческого слова *mechane* – орудие, сооружение.



Рычаг 1-го рода

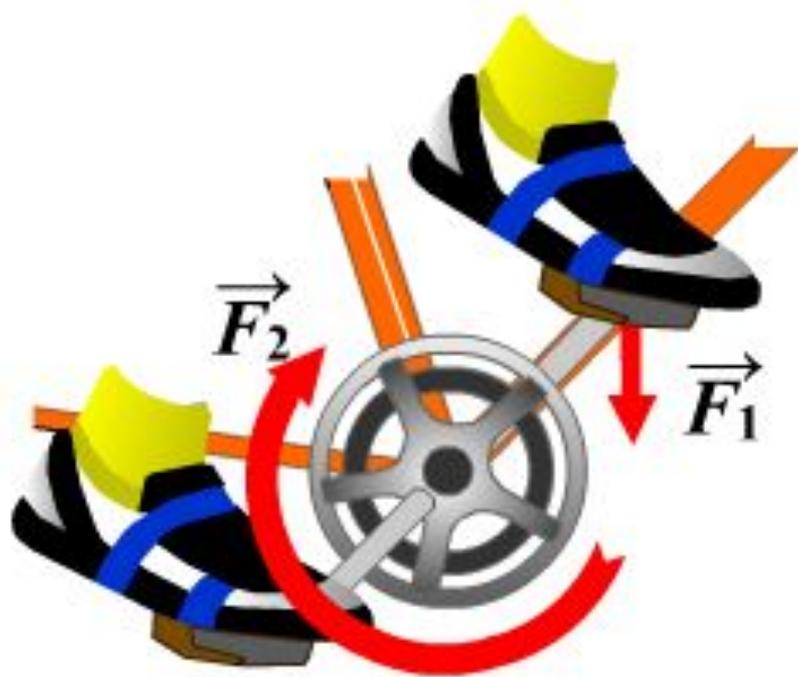
неподвижная точка опоры *O* располагается между линиями действия приложенных сил.



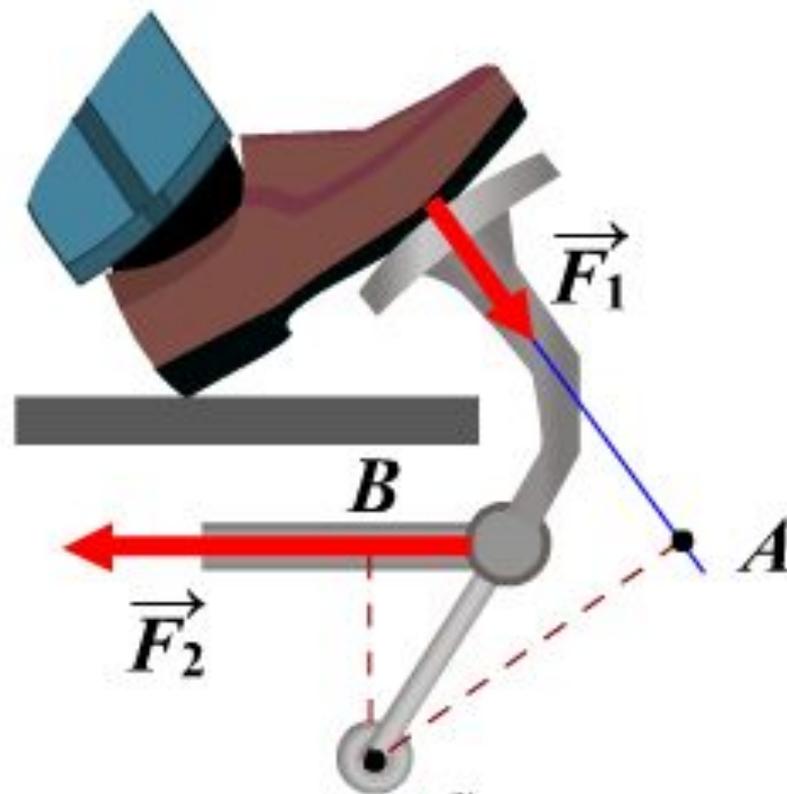
Рычаг 2-го рода

неподвижная точка опоры *O* располагается по одну сторону от линий действия приложенных сил.

Применение рычагов:



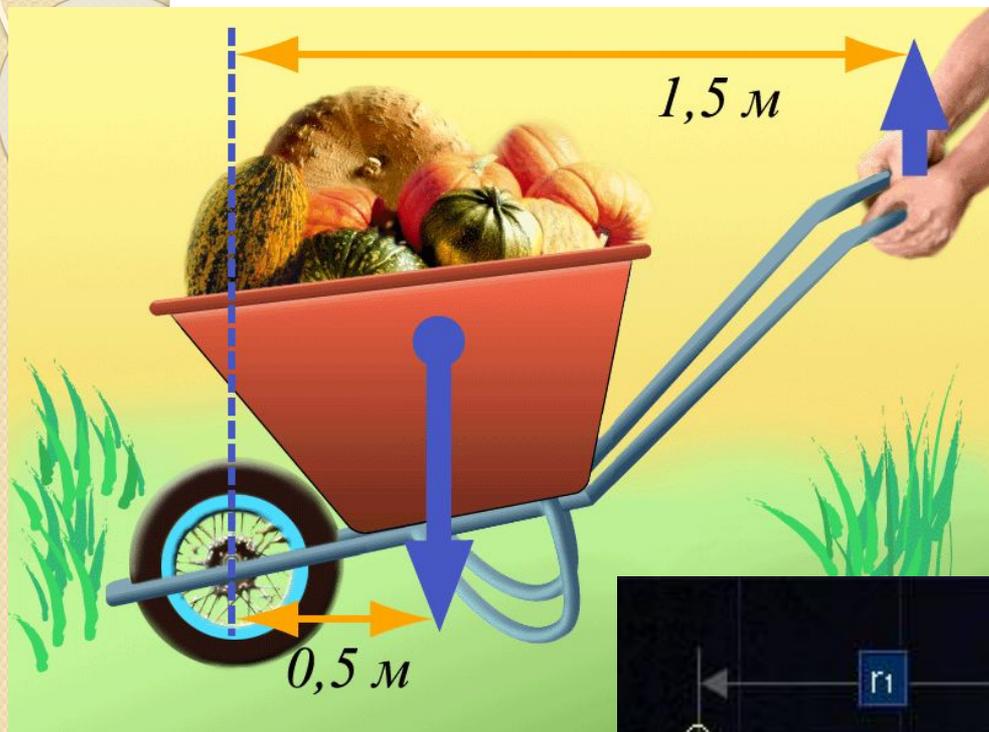
a)



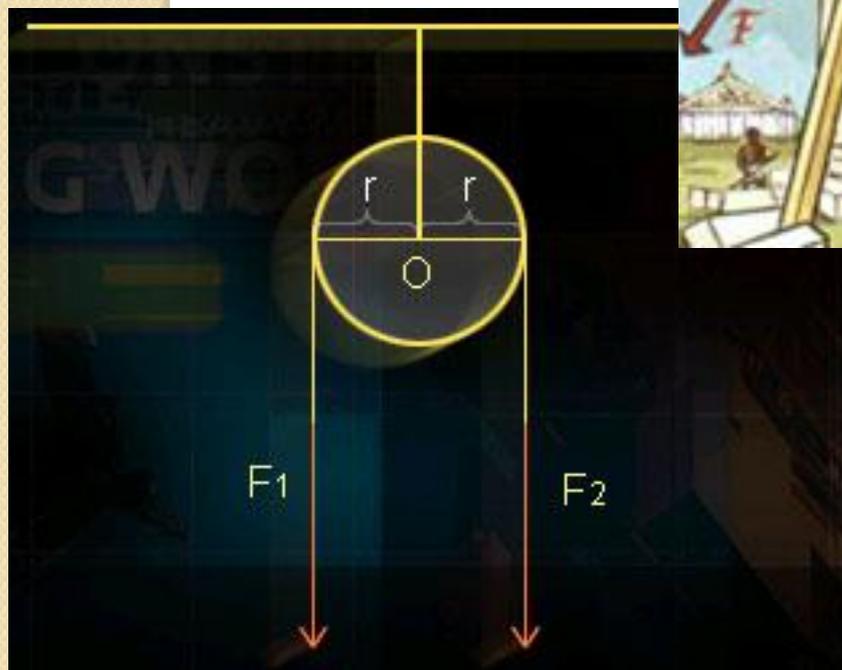
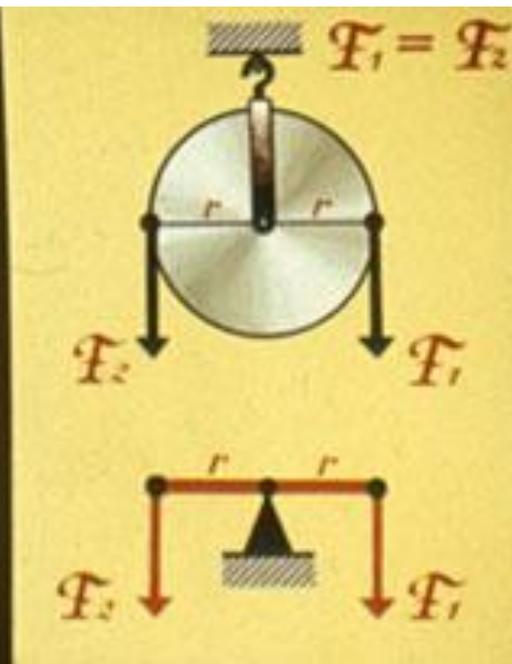
б)

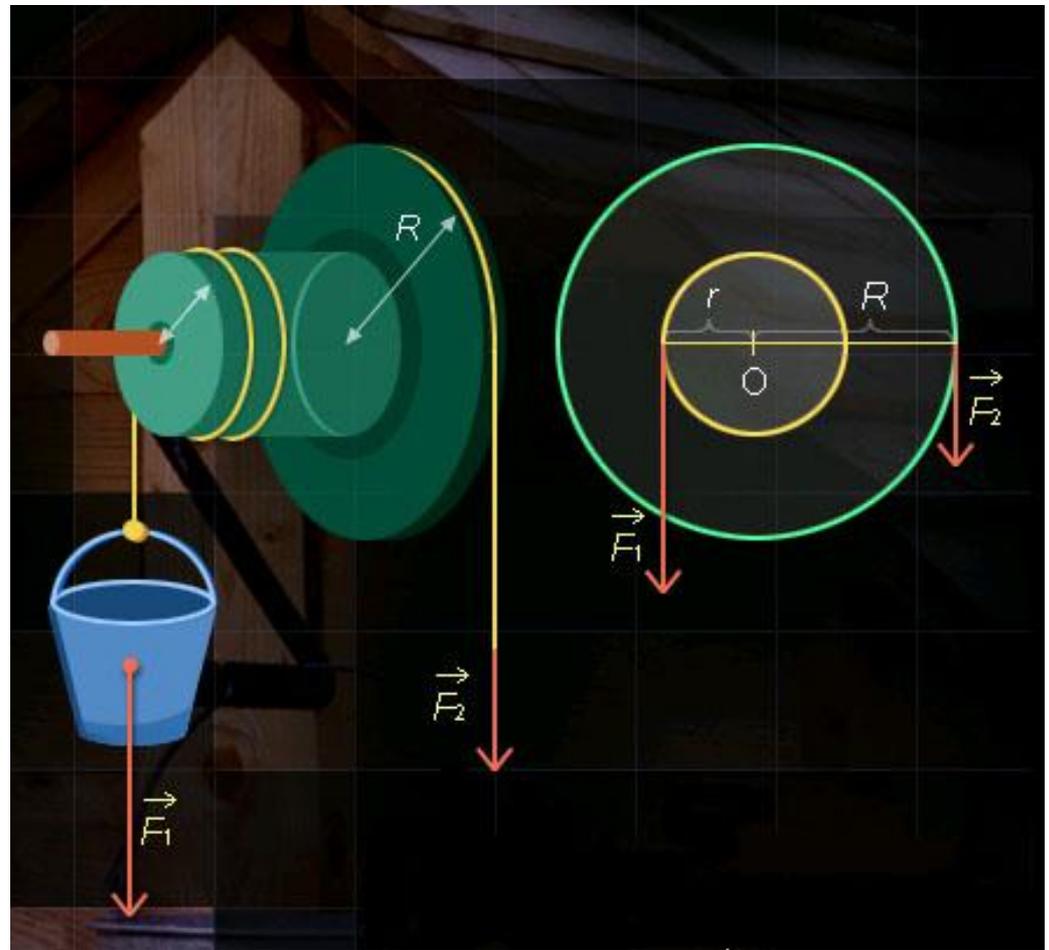
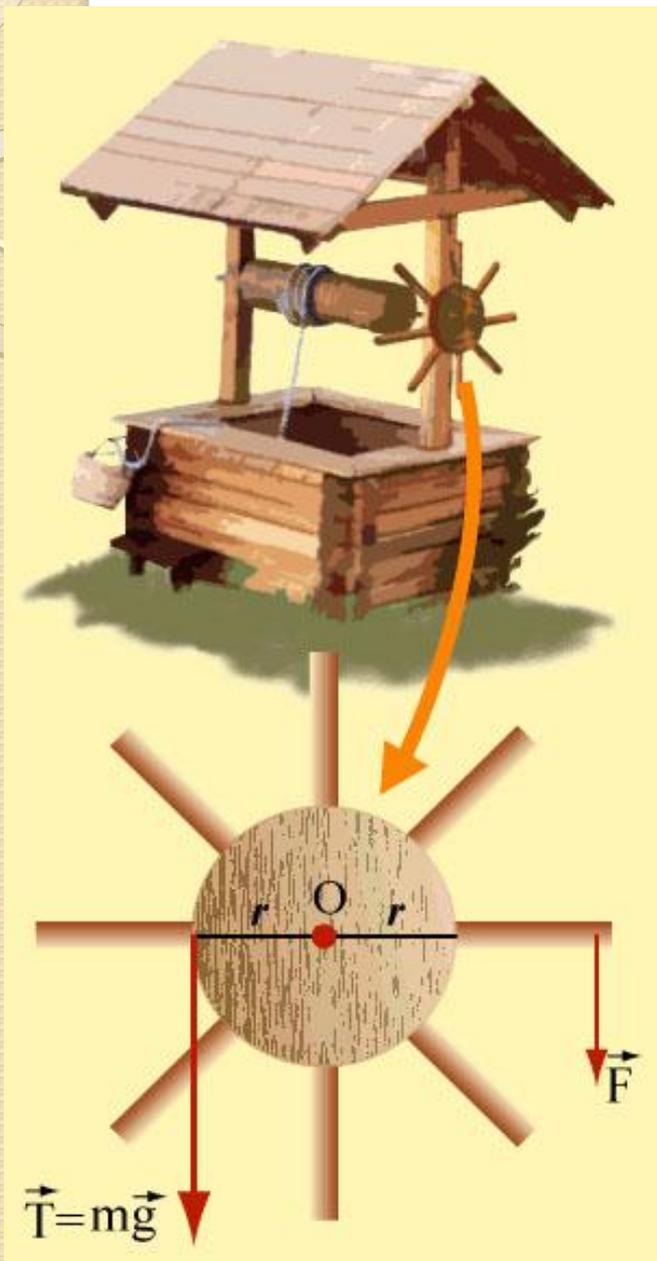
Применение рычагов в педалях велосипеда (а) и автомобиля (б)

Рычаг второго рода

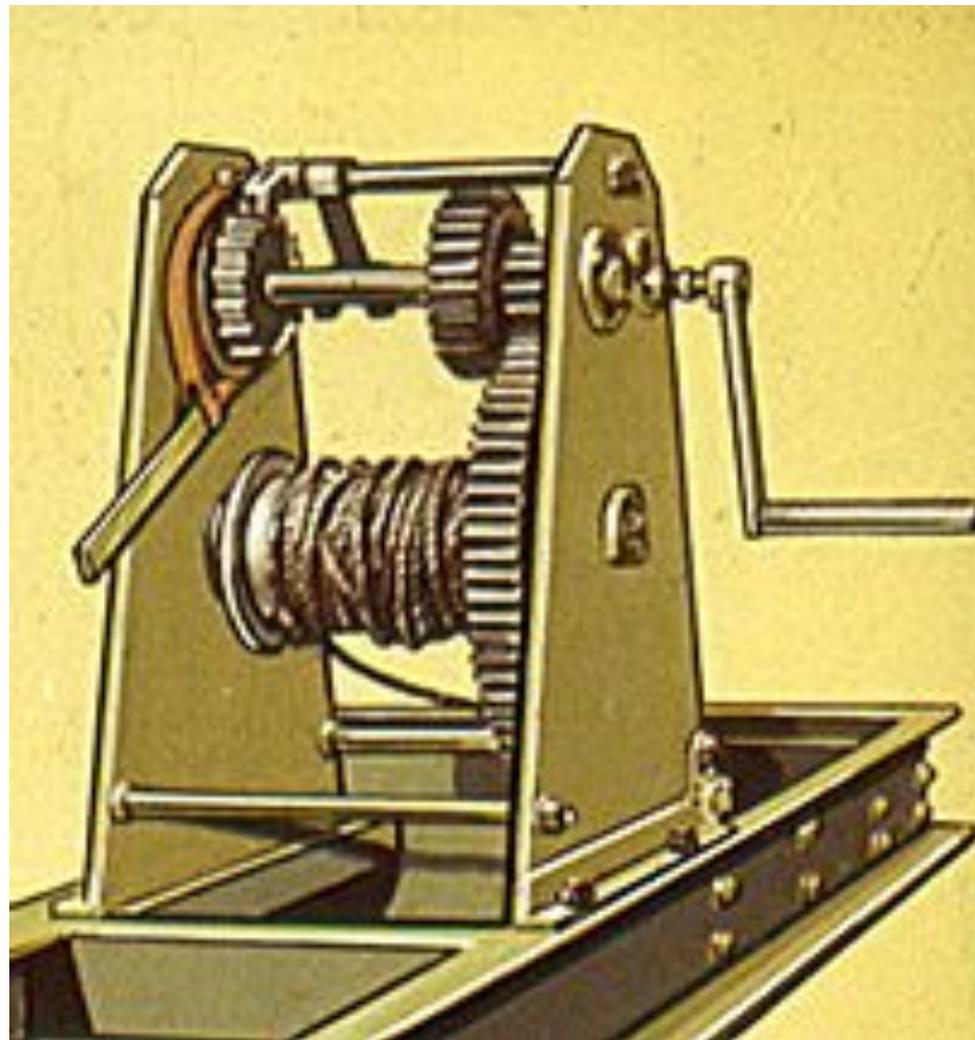
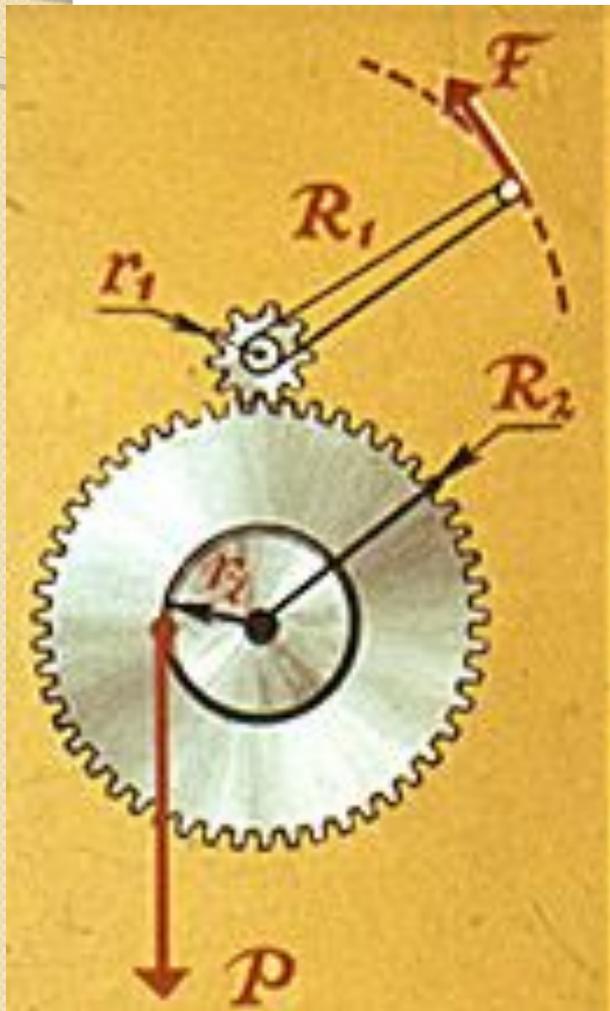


Неподвижный блок

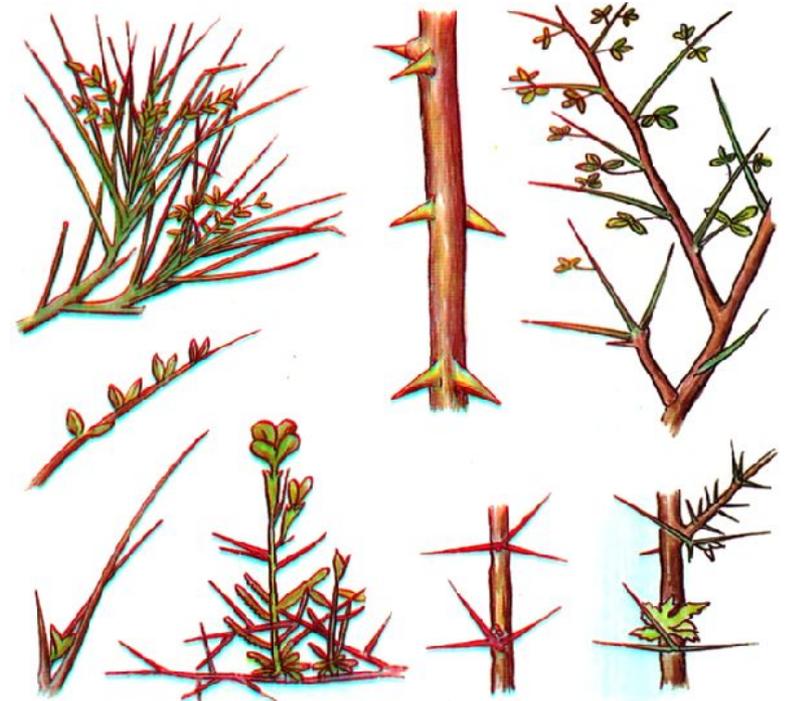
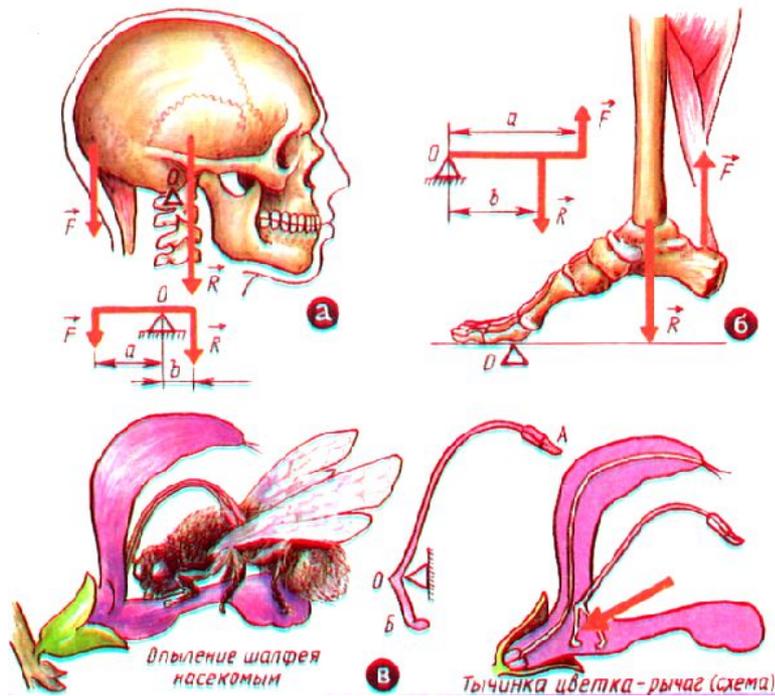




Лебедка - конструкция , состоящая из двух ворот с промежуточными передачами в механизме привода.



Простые механизмы в живой природе.



Проектная деятельность

- Представьте себе, что Вы ландшафтный дизайнер и инженер-строитель. К вам обратился Заказчик с просьбой спланировать приусадебный участок и построить на нем дом.
- Составьте, пожалуйста, проект, в котором использовались бы простые механизмы.

Критерии оценки проекта

- -Оригинальность
- -Функциональность
- -Количество объектов
- -Дизайн
- -Проработка проекта
- -Защита проекта

Используемые интернет ресурсы:

www.fizika.ru

<http://www.fizika.ru/kniga/index.php?mode=paragraf&id=3080>

<http://www.fizika.ru/kniga/index.php?mode=paragraf&id=3090>

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b5267-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/5_9.swf

http://class-fizika.narod.ru/7_vorot.htm

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b5268-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/5_10.swf

http://class-fizika.narod.ru/7_blok.htm

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b5266-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/5_8.swf

http://class-fizika.narod.ru/7_naklpl.htm