

Практическая работа

Расчет выигрыша в силе, полученного с помощью различных бытовых приспособлений.



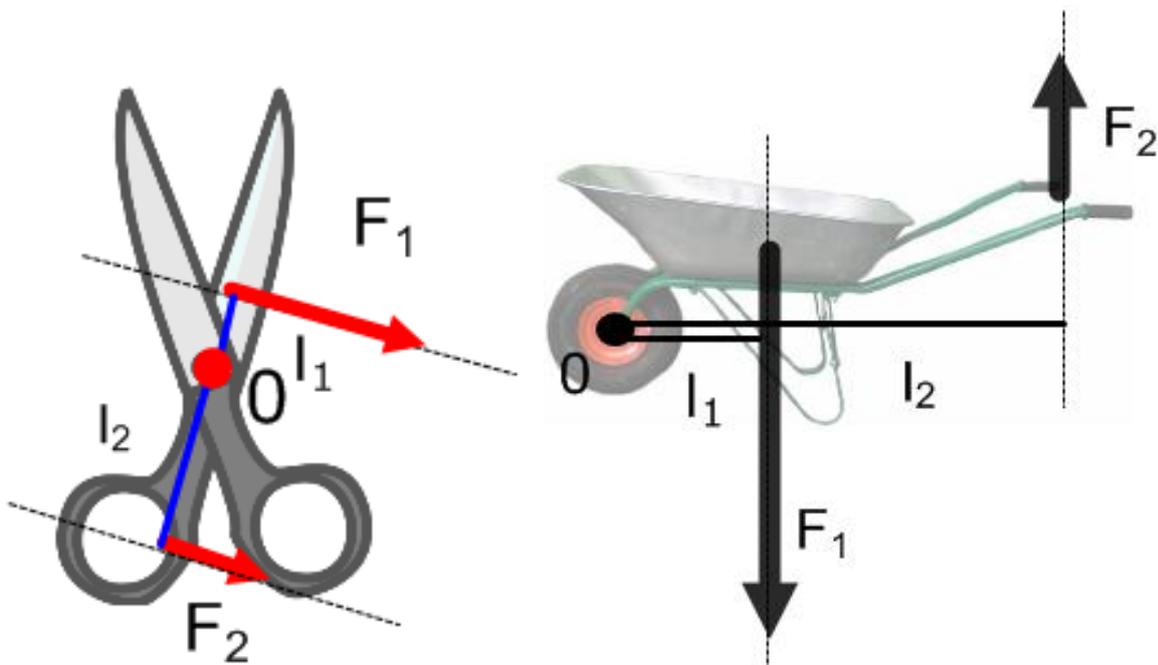
Цель работы – научиться измерять выигрыш в силе, дающий использованием простых механизмов.

Приборы и материалы:

- бытовой инструмент, который используется как рычаг (достаточно 3-4 видов инструмента)
- линейка или измерительная лента (рулетка)

Указания к работе

1. Повторите тему «Простые механизмы, правило равновесия рычага».
2. Сфотографируйте или выполните рисунок бытового инструмента. Покажите на фото или рисунке приложенные силы F_1 , F_2 , ось вращения O и плечи l_1 , l_2 .



3. Измерьте плечи l_1 , l_2 , приложенных сил F_1 , F_2 .

4.Проделайте измерения несколько раз для разных бытовых устройств.

5.Определите выигрыш в силе, даваемый данным устройством: l_1/ l_2

5.Результаты измерений занесите в таблицу

Название инструмента	Фотография или рисунок инструмента	Плечо l_2 силы F_2 , с которой человек действует на инструмент, м	Плечо l_1 силы F_1 , приложенной к объекту выполняемой работы, м	Выигрыш в силе $\frac{l_1}{l_2}$

Дополнительное задание:

1. Что называется моментом силы?

2. Сформулируйте правило равновесия рычага, используя понятие момента силы.

3. Для чего в быту применяют рычаги? Дайте развёрнутый ответ на примере использованных в вашей работе бытовых инструментов.