

# Урок №61

## Простые механизмы.

### Рычаг.

Презентацию подготовила:  
учитель физики МБОУ  
«Школа – гимназия»  
Ерошина В.Г.

# Физический диктант

Вариант 1.

1. Запишите формулу механической работы.
2. Запишите формулу кинетической энергии.
3. В каких единицах измеряется мощность?
4. Переведите 0,5 кДж в систему СИ
5. Велосипедист за 10с совершил работу 800Дж. Чему равна мощность велосипедиста?

Вариант 2.

1. Запишите формулу мощности.
2. Запишите формулу потенциальной энергии поднятого над Землей тела.
3. В каких единицах измеряется механическая работа?
4. Переведите 0,8 кВт в систему СИ
5. Определите работу, совершаемую при поднятии груза весом 4Н на высоту 4м

# Ответы к физическому диктанту

## Вариант 1

1.  $A = F \cdot S$
2.  $E_k = mV^2 / 2$
3. Вт
4. 500 Дж
5. 80 Вт

## Вариант 2.

1.  $N = \frac{A}{n}$
2.  $E_p = mgh$
3. Дж
4. 800 Вт
5. 16 Дж

Критерии оценки:

Нет ошибок - «5»

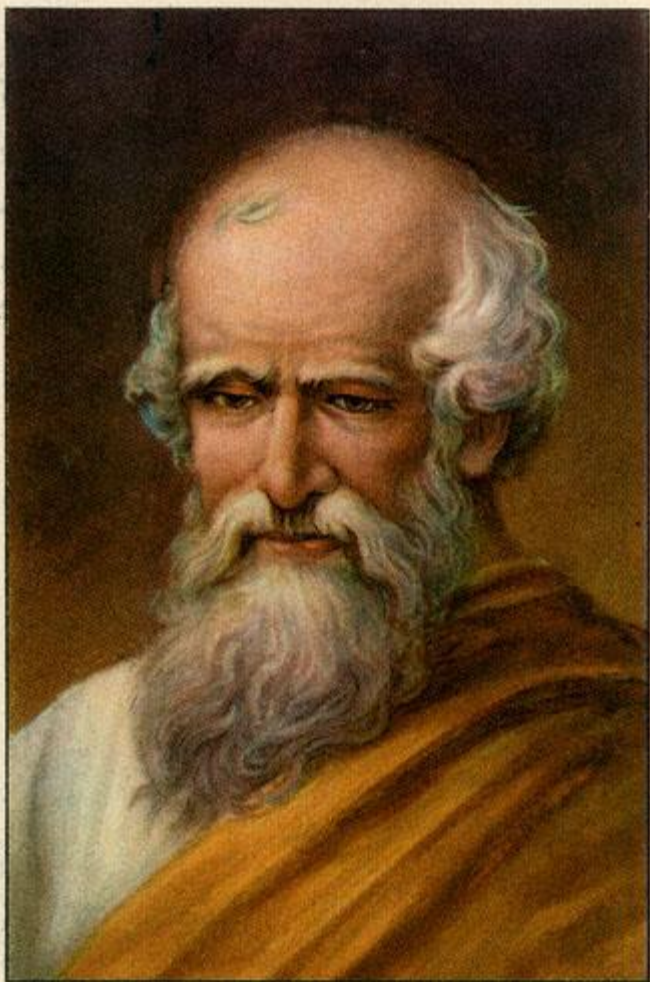
1 ошибка – «4»

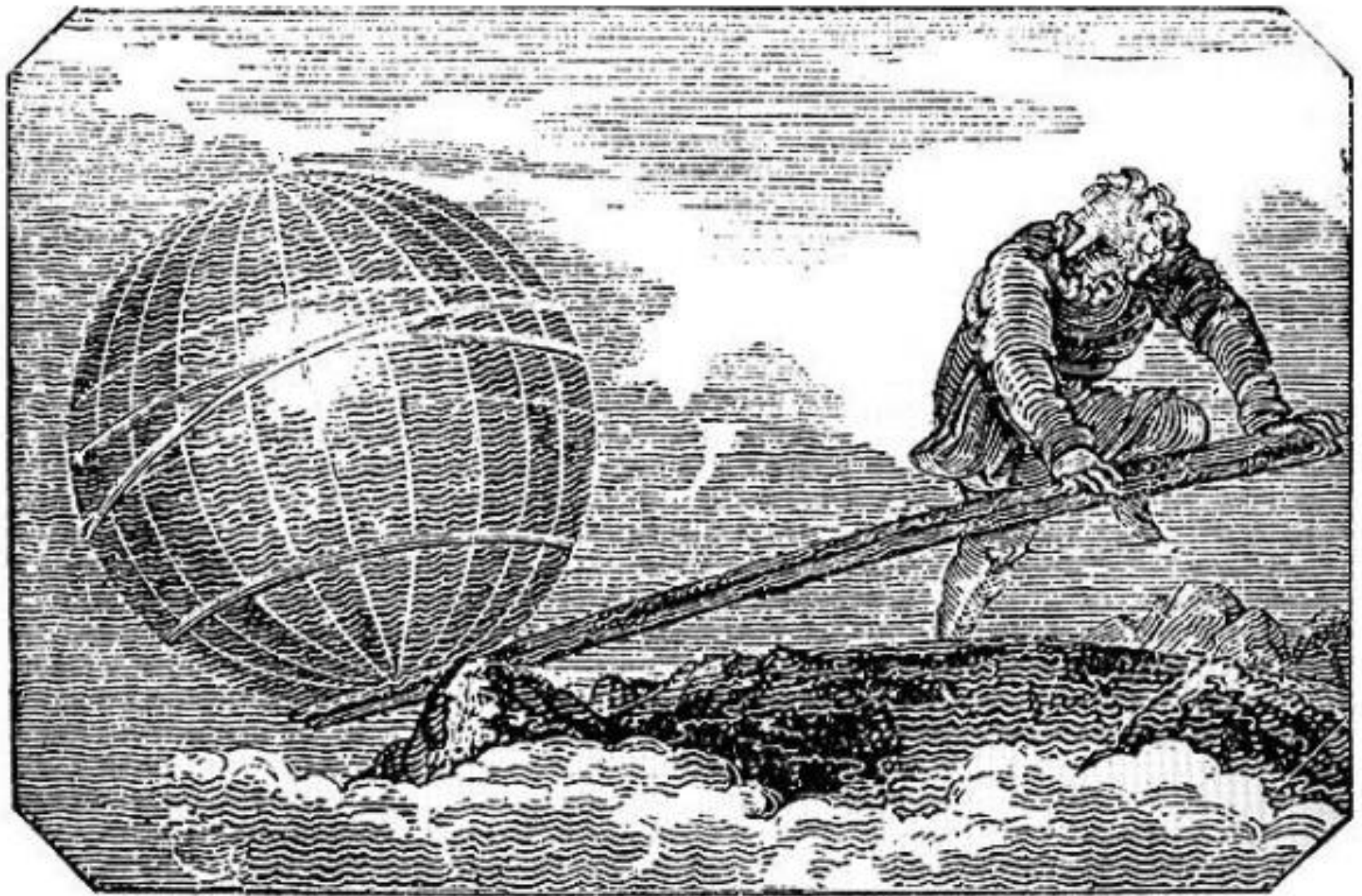
2 ошибки «3»

3 ошибки и более – «2»



# Архимед Сиракузский





**Тема урока:**

***Простые механизмы.***

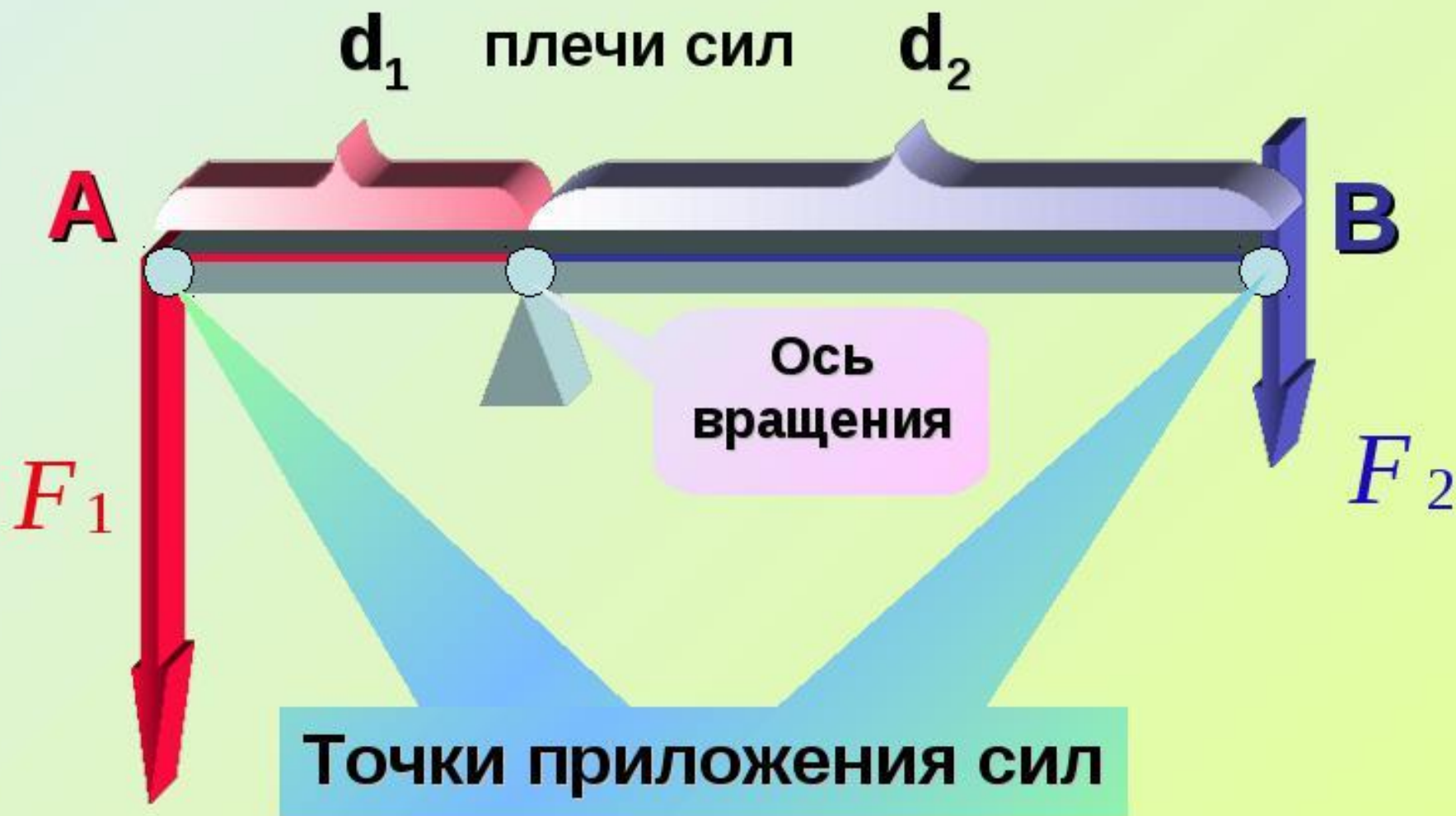
***Рычаг.***

Цели урока:

1. Познакомиться с простыми механизмами, как приспособлениями для преобразования силы.
2. Рассмотреть устройство и принцип действия рычага.
3. Выяснить условие равновесия рычага.



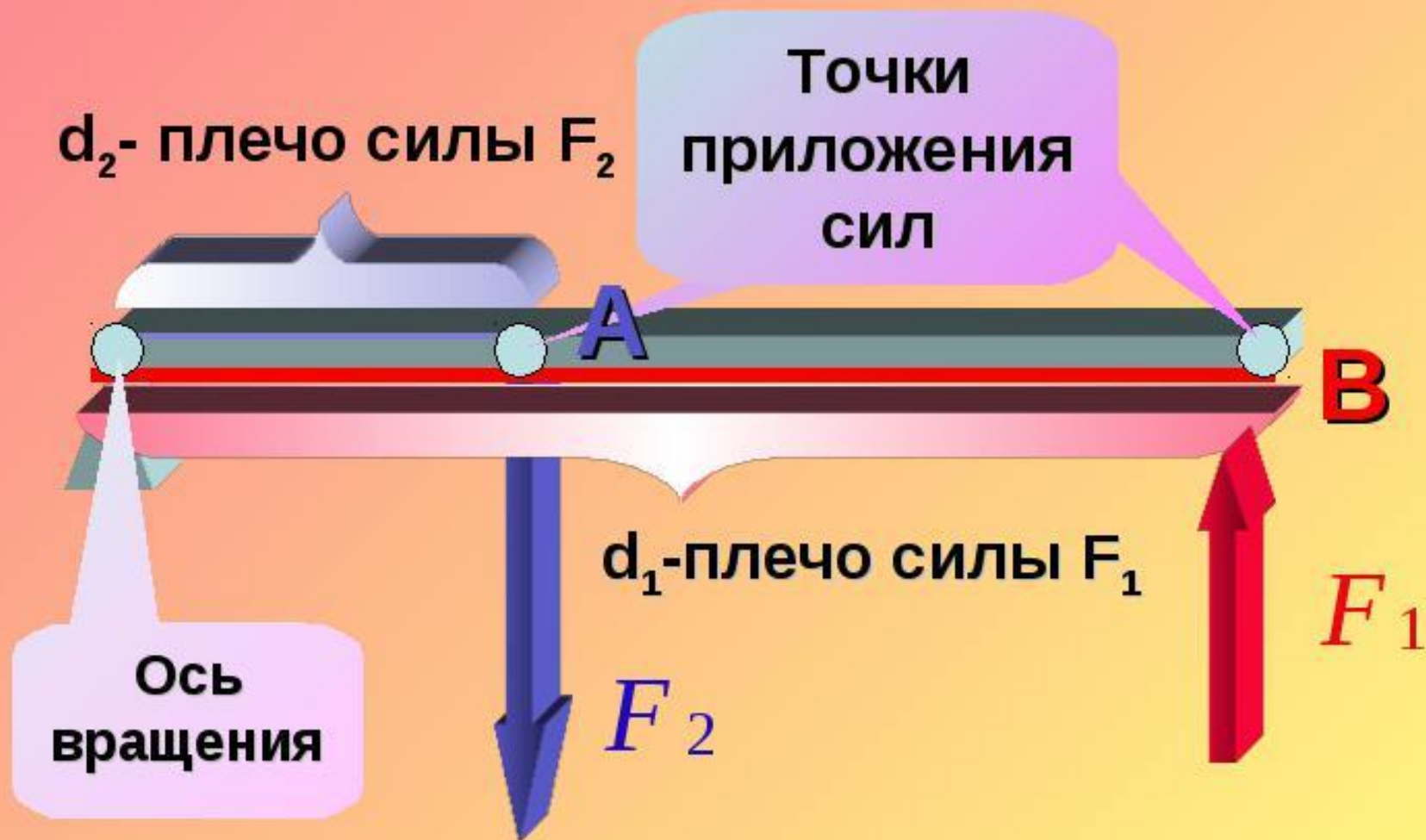
# Рычаг первого рода

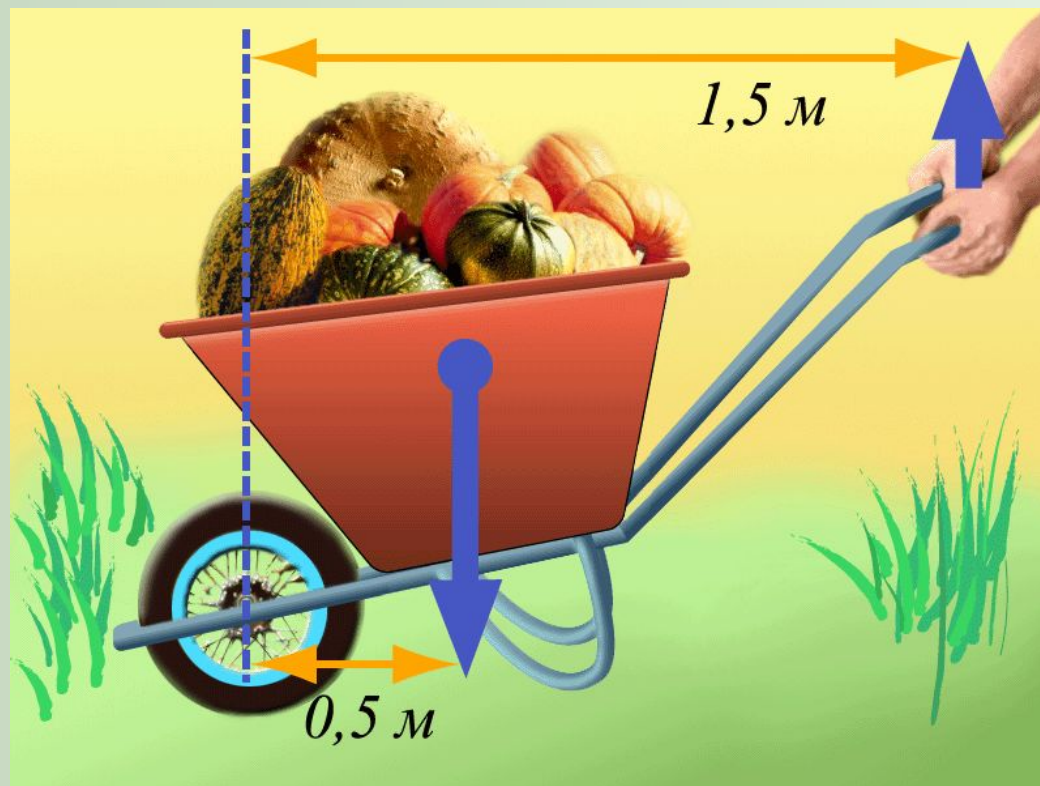
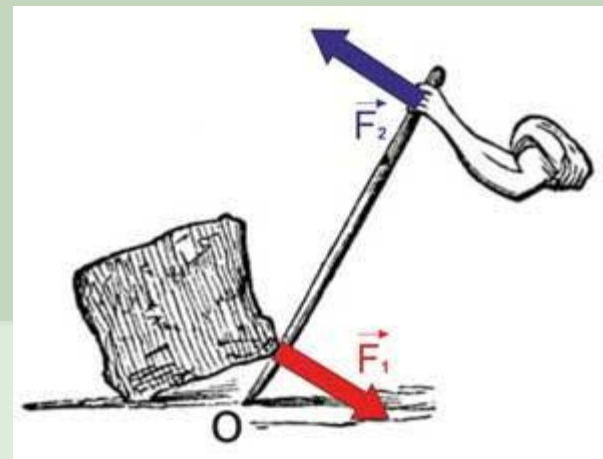
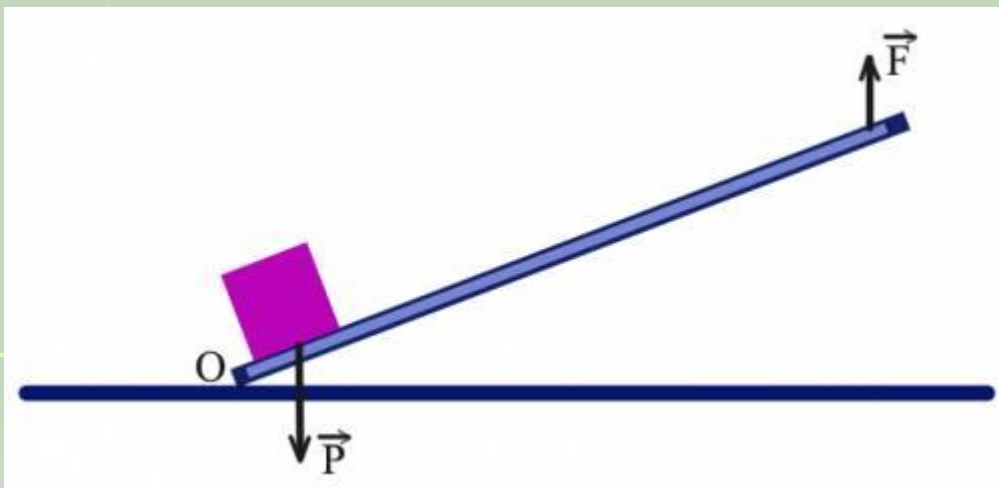


# Рычаги первого рода

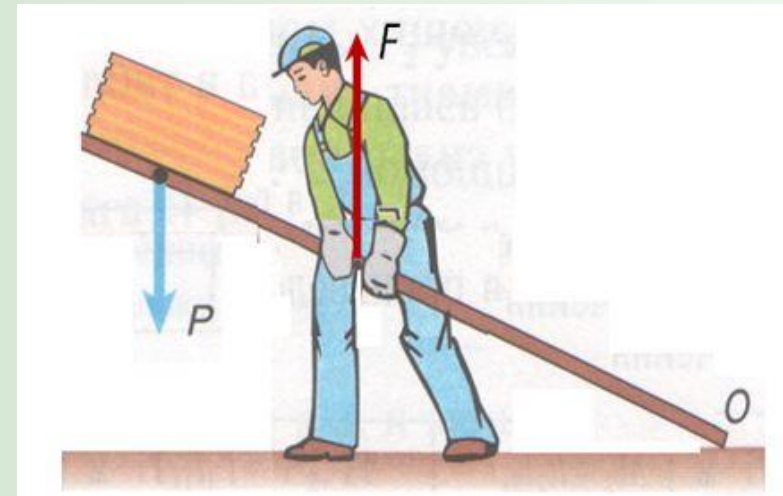
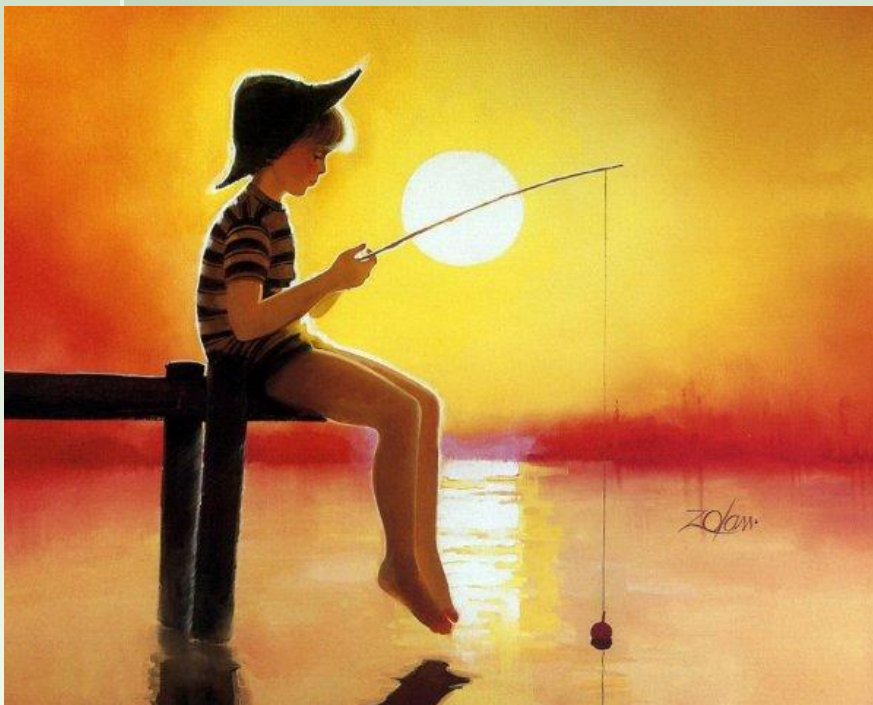


# Рычаг второго рода





# Рычаг третьего рода.



# Экспериментальная часть

№ п/п	Сила $F_1$ , Н	Плечо силы $L_1$ , м	Сила $F_2$ , Н	Плечо силы $L_2$ , м	$F_1/F_2$	$L_2/L_1$
1.	3	0,03	1	0,09	3	3

# Экспериментальная часть

№ п/ п	Сила $F_1$ , Н	Плечо силы $L_1$ , м	Сила $F_2$ , Н	Плечо силы $L_2$ , м	$F_1/F_2$	$L_2/L_1$
1.	3	0,03	1	0,09	3	3
2.	4	0,03	2	0,06	2	2

# Правило равновесия рычага

$$\frac{F_1}{F_2} = \frac{L_2}{L_1}$$



# Домашнее задание

- **Домашнее задание:** прочитать §47 (п1-3), определения и формулы выучить;
- задачи 9.3, 9.4 (письм), 9.5 – на оценку «5»
- **Дополнительное домашнее задание –**
- Подготовить (по желанию) сообщения или презентации на любую из тем:
  - «Рычаги в быту»,
  - «Рычаги в природе»,
  - «Рычаги в технике»,
  - «Рычаги в жизни человека»,
  - «Рычаги в организме человека»,
  - «История использования простых механизмов»

# Ответы к тесту

## Вариант 1

1 - а

2 – б

3 – б

4 – а

5 – в

## Вариант 2

1 - б

2 – в

3 – в

4 – а

5 – а

- Решать загадки можно вечно.

Вселенная ведь бесконечна.

Спасибо всем нам за урок,

А главное, чтоб был он впрок!