

# Сила тяжести

Цель

Изучить поразительное явление:

«Все тела во Вселенной (*все!*) связаны невидимыми «нитями» тяготения» на основе вашего жизненного опыта и научных фактов.

## Физический диктант

1. Вы на абсолютно гладком катке.

Перебираете ногами и – ни с места, трения-то нет! Как вам выбраться?

2. Люди, животные, а также другие тела, способные двигаться, отталкиваются от земного шара и изменяют свою скорость.

А у земного шара скорость изменяется?

## Физический диктант

3. Какой автомобиль остановится перед светофором быстрее: грузовой или легковой?
4. В каких профессиях используют весы?
5. У кого средняя плотность больше: у первоклассника или десятиклассника?

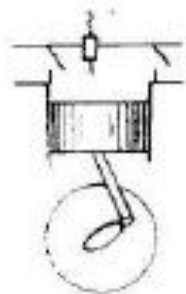


Песок, дорожка, асфальт, лёд. Спутники!

# Инерция (бездейтельность) - явление...

Трамвай, всадник, велосипедист

Галилей → Ньютон



1. Всасывание

2. Сжатие

3. Раб. ход

4. Выпуск

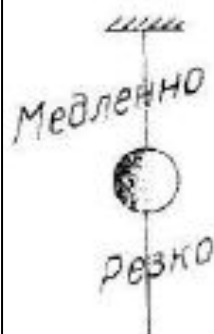
Всасывание

Сжатие

Подготовительные такты

Маховик

сила-причина  
изменения  $U$



Медленно

резко

Рука → вагонетку

Магнит → железо

Пружина → шар

$F_{\text{всмирного тяготения}}$



Камень - спутники - реки - ПЭС

$F_{\text{тяжести}}$  - сила притяжения к Земле

# Масса и сила тяжести

- Опыт 1 «Сравнение масс. Весы.»

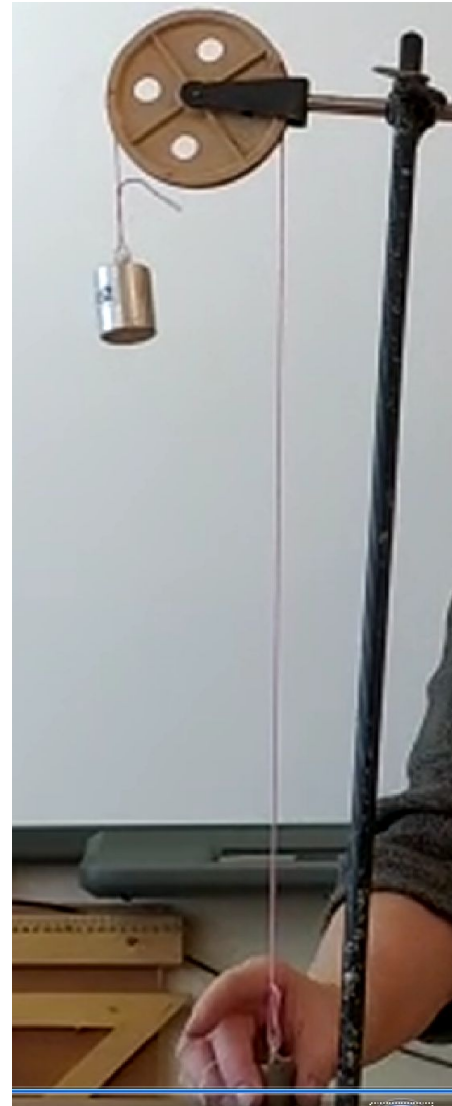


# Масса и сила тяжести

## Опыт 2

### «Сравнение масс.

### Блок.



# Масса и сила тяжести

- Опыт 3 «Сравнение масс. Пружина.»



# Домашнее задание

1. Повторить опыты в домашних условиях с подручными средствами.

Весы вы сделали. Опыт с ними повторить и сфотографировать.

Блок сделайте из катушки для ниток.

Пружину замените резинкой.

2. Сделайте фотографию. Сохраните её в папке на компьютере, подписав правильно: опыт № .. , фамилия, имя.

Будет зачёт.

И просто это интересно.

На странице в Контакте выложены видео опыты.