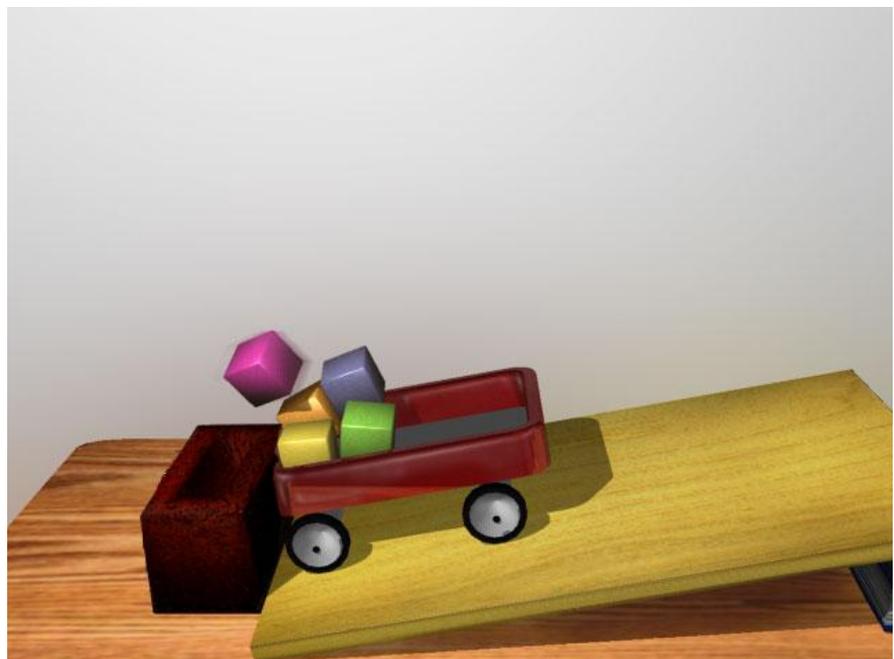
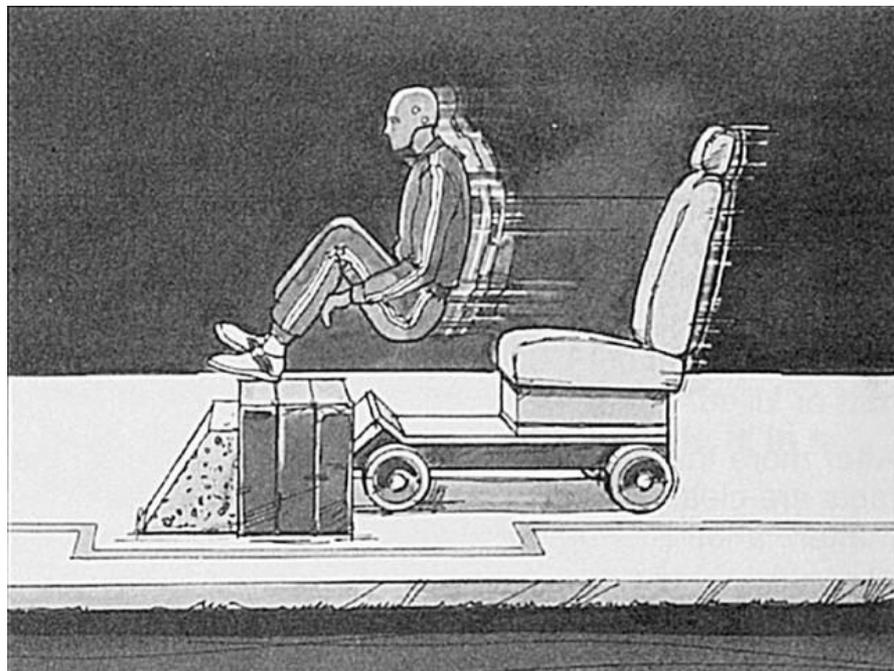
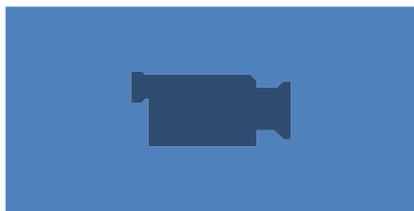


# Инерция

Иркутская область  
МБОУ гимназия №3 г.Иркутска  
Трошкина Татьяна Николаевна



## 1. Какое движение называется механическим?

Ответ: механическим движением называется изменение с течением времени положения тела относительно других тел.

## 2. Какие виды движения вы знаете?

Ответ: равномерное и неравномерное

## 3. Какое движение называют равномерным? Неравномерным?

Ответ: движение называют равномерным, если тело за равные промежутки времени проходит равные пути.

Ответ: движение называют неравномерным, если тело за равные промежутки времени проходит разные пути.

## 4. Чем эти движения отличаются друг от друга?

Ответ: при равномерном движении скорость тела остаётся постоянной, а при неравномерном движении скорость тела изменяется.

# *Что должны узнать:*

## *Что такое инерция?*

- *Может ли тело, находящееся в относительном покое, само собой изменить скорость?*
- *Как можно изменить скорость движения тела?*
- *Как изменить направление движения тела?*
- *При каких условиях скорость движения тела не изменяется?*



# *Как можно изменить скорость тела?*



*Скорость тела  
изменяется,  
если на него  
действуют  
другие тела!!!*



# *Как можно изменить направление скорости тела?*

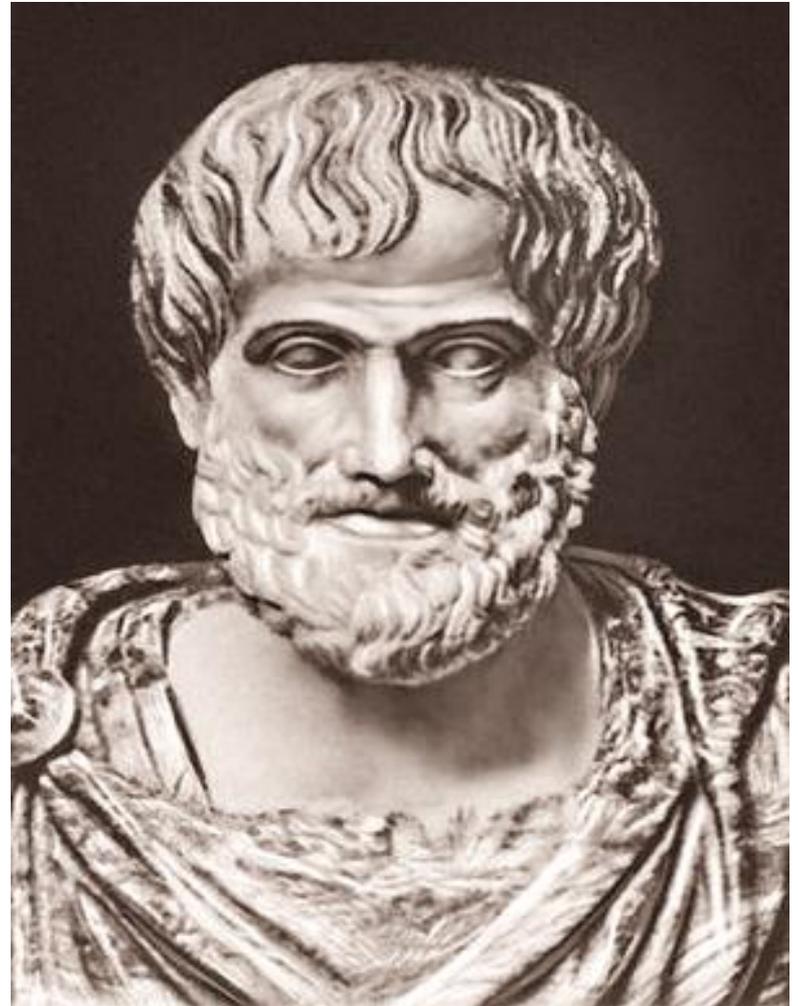


*Направление скорости  
тела изменяется, если  
на него **действуют**  
**другие тела!!!***

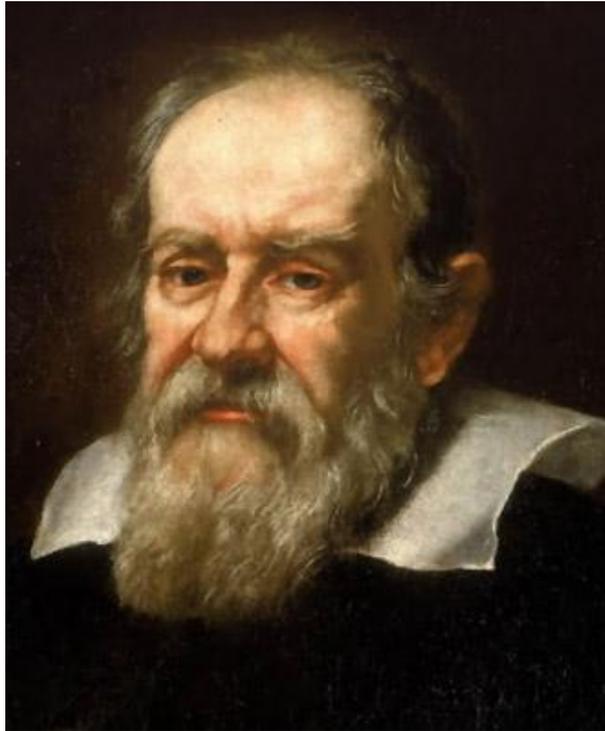
«Всё, что находится в движении, движется благодаря воздействию другого. Без действия нет движения».

**Тело движется,  
если на него  
действуют другие  
тела.**

**Э**



Аристотель  
384 - 322 г. до н. э.



**Галилео Галилей  
(1564 – 1642)**

## **ОПЫТ ГАЛИЛЕЯ**



**Если бы не было трения,  
то тело совершало бы  
равномерное и  
прямолинейное движение**



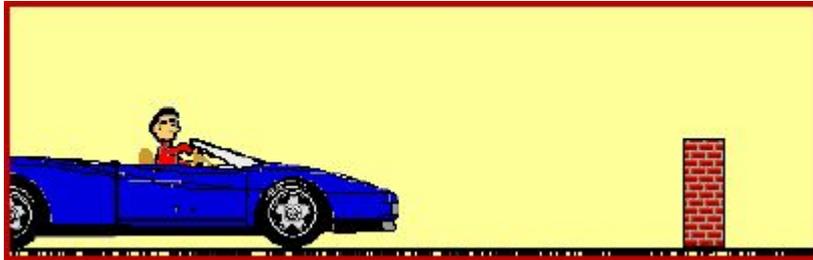
*Как будет двигаться тело, если на него не будут действовать другие тела?*

**Экспериментально установлено:**

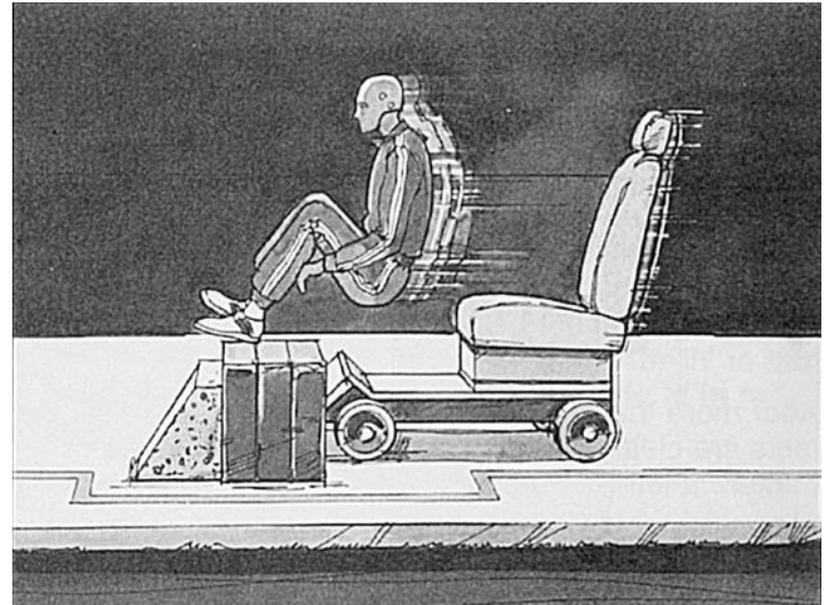
*Если на тело не действуют другие тела,  
то оно находится или в покое,  
или движется прямолинейно и равномерно*

*Явление сохранения  
скорости тела  
при отсутствии действия  
на него других тел  
называют **инерцией***

# ДВИЖЕНИЕ ПО ИНЕРЦИИ



**ДВИЖЕНИЕМ ПО  
ИНЕРЦИИ  
НАЗЫВАЕТСЯ  
ДВИЖЕНИЕ ТЕЛА ПРИ  
ОТСУТСТВИИ  
ДЕЙСТВИЯ НА НЕГО  
ДРУГИХ ТЕЛ**



# ИНЕРЦИЯ ВОКРУГ НАС

Например, явление инерции учитывается во многих видах спорта!



# **ФИЗКУЛЬТМИНУТКА**

## **ИЗОБРАЗИТЕ ПОВЕДЕНИЕ**

### **ПАССАЖИРОВ ВО ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ В**

#### **ТРОЛЛЕЙБУСЕ**

- **Резко трогаетесь с места. Куда отклоняетесь?**
- **Поворачиваете направо. Куда отклоняетесь?**
- **Поворачиваете налево. Куда отклоняетесь?**
- **Резко тормозите. Куда отклоняетесь?**

# ПОВРАНИ СЕБЯ КРЕДИТИВАМИ НА ЗОРИ ЗАРАДИ



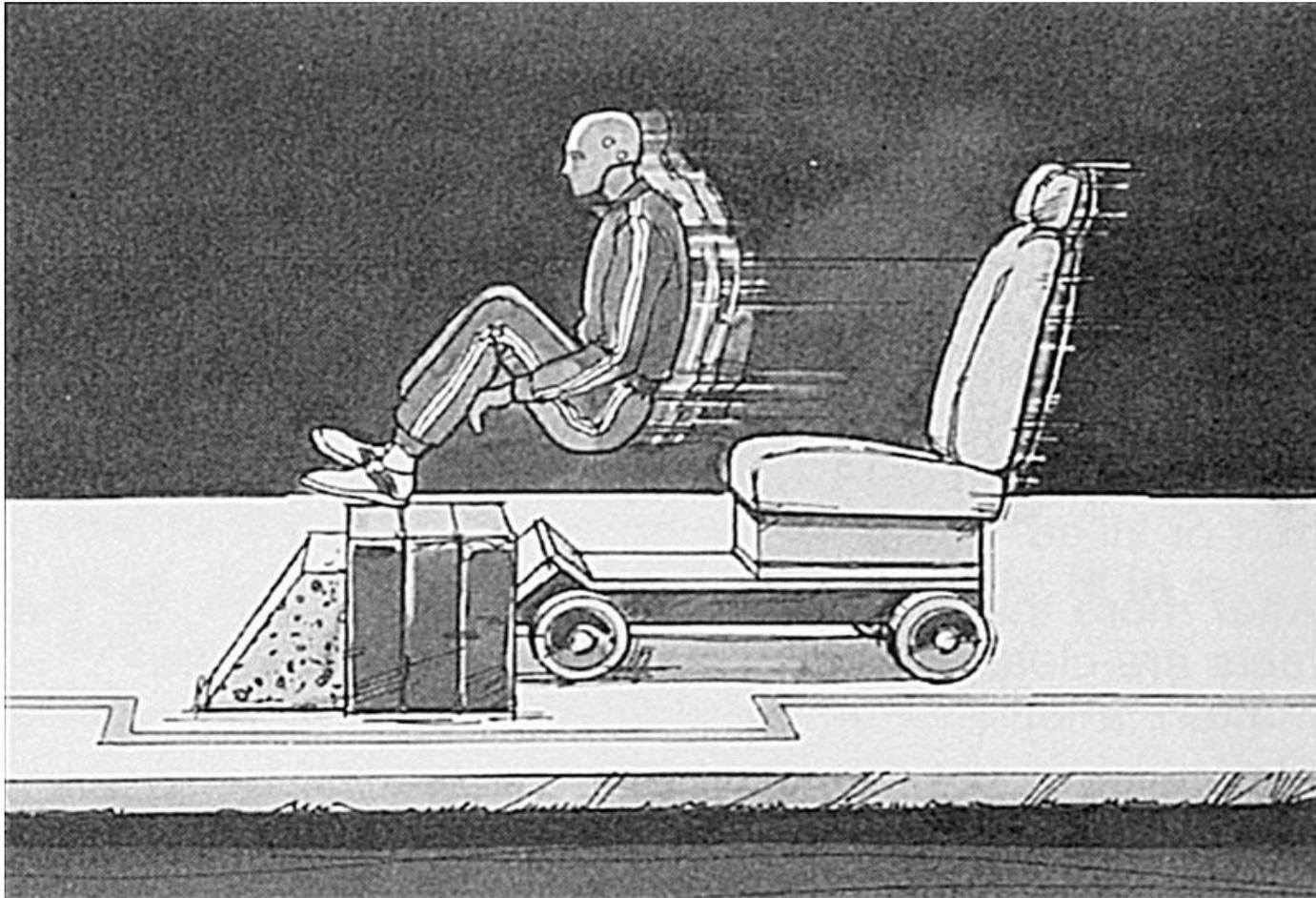


**ПРОВЕРЬ СЕБЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ**

**1. Водитель микроавтобуса, увидев стоящий на дороге автомобиль, нажал на тормоза, но не избежал столкновения. Объясните, почему?**



## 2. Объясните назначение ремней безопасности в автомобиле.





**Проверь себя!**

## Выбери один правильный ответ!

1. Что такое инерция?

Г. Свойство тела сохранять скорость.

У. Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел.

В. Изменение скорости тела под действием других тел.

2. Что произойдет с бруском, если резко дернуть вперёд за нить?

С. Упадет назад.

Д. Упадет вперед.

Е. Останется неподвижным.

3. В каком случае наблюдается проявление инерции?

А. Камень падает на дно ущелья.

П. Пыль выбивают из ковра.

Н. Мяч отскочил от стенки после удара.

4. Какое изменение произошло в движении автобуса, если пассажиры отклонились влево?

И. Автобус остановился.

Е. Автобус повернул направо.

Ч. Автобус повернул налево.

5. Для чего делают разбег при прыжках в длину?

К. Чтобы выше подпрыгнуть.

Л. Чтобы увеличить длину траектории движения тела.

Х. Чтобы набрать скорость для толчка.

# ОТВЕТЫ

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
| <b>у</b> | <b>с</b> | <b>п</b> | <b>е</b> | <b>х</b> |

# План урока...

## или как мне удалось достичь цель урока

- Проблема
- Вспомнил, что знаю
- Что еще нужно узнать...для этого:
  - Экспериментировал
  - Наблюдал
  - Сравнивал
  - Анализировал
- Сделал выводы
- Проверил свои знания при решении задач
- Улыбнулся или огорчился - рефлексия

# Домашнее задание

**§ 18 читать, выучить записи в тетрадке, составить таблицы:**

- 1) инерция в быту, технике, спорте, природе;**
- 2) Польза и вред инерции**  
**Приведите примеры (2-3)**

**Спасибо за работу на уроке!**

**Успехов!**