

Уроки физики в 7 классе

Инерция

Учитель физики МБОУ Школы №57 г.о. Самары
Хархалуп Юлия Евгеньевна

Что должны узнатъ:

- 1. Как можно изменить скорость движения тела?*
- 2. Как изменить направление движения тела?*
- 3. При каких условиях скорость движения тела не изменяется?*

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.

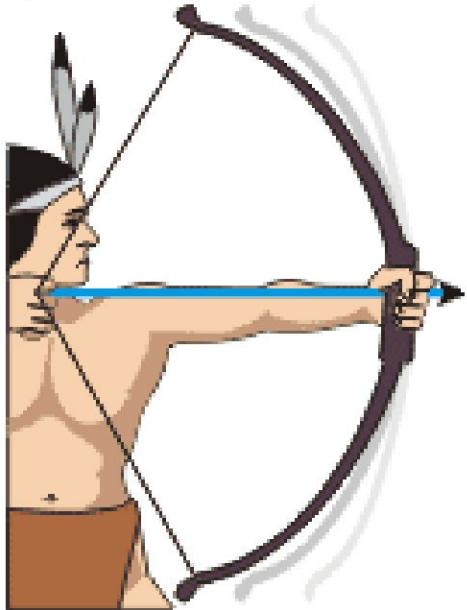
Ответ: движение называют неравномерным, если тело за равные промежутки времени проходит разные пути.

4. Чем эти движения отличаются друг от друга?

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



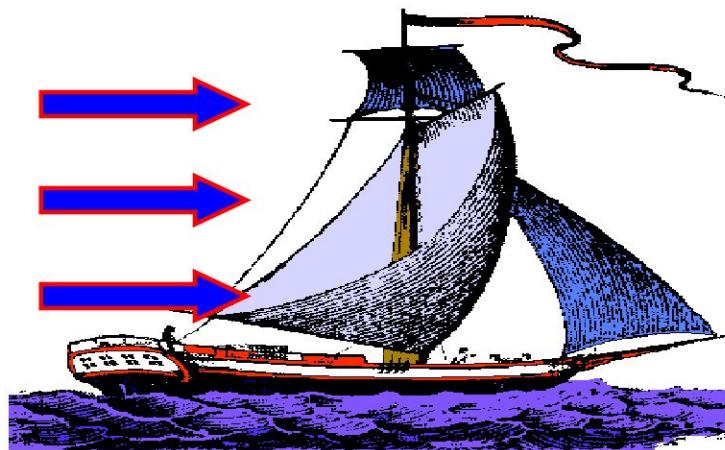
Как можно изменить скорость тела?



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



Как можно изменить направление скорости тела?

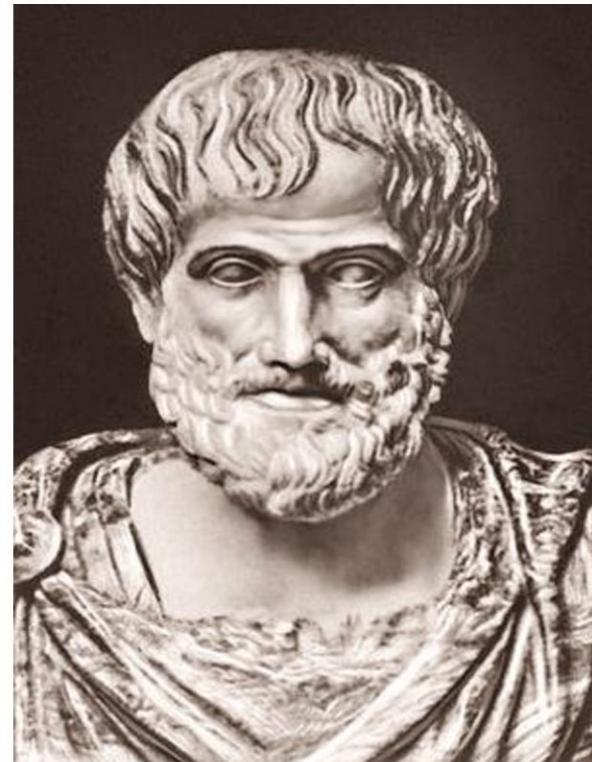
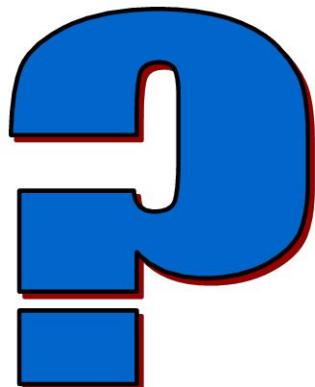


Направление скорости
тела изменяется, если
на него **действуют**
другие тела!!!



При каком же условии движется тело?

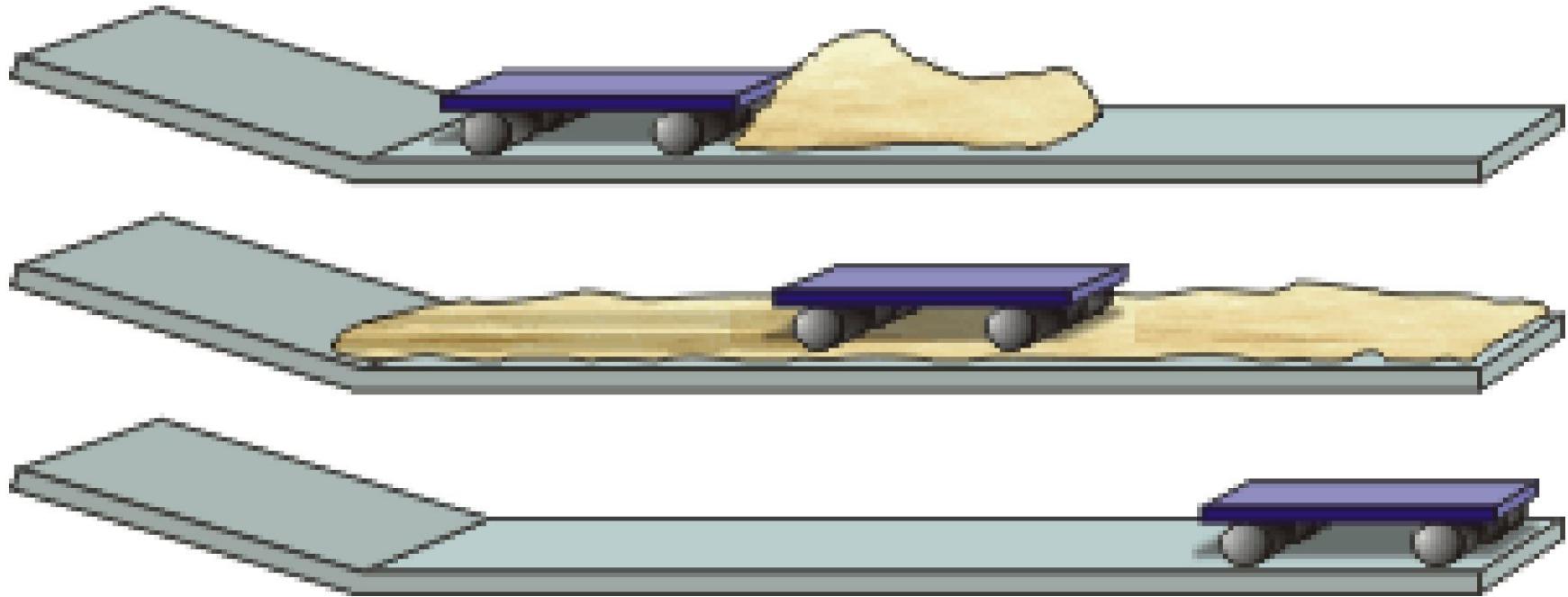
«Всё, что находится в движении, движется благодаря воздействию другого. Без действия нет движения».



Аристотель
384 - 322 г. до н. э.

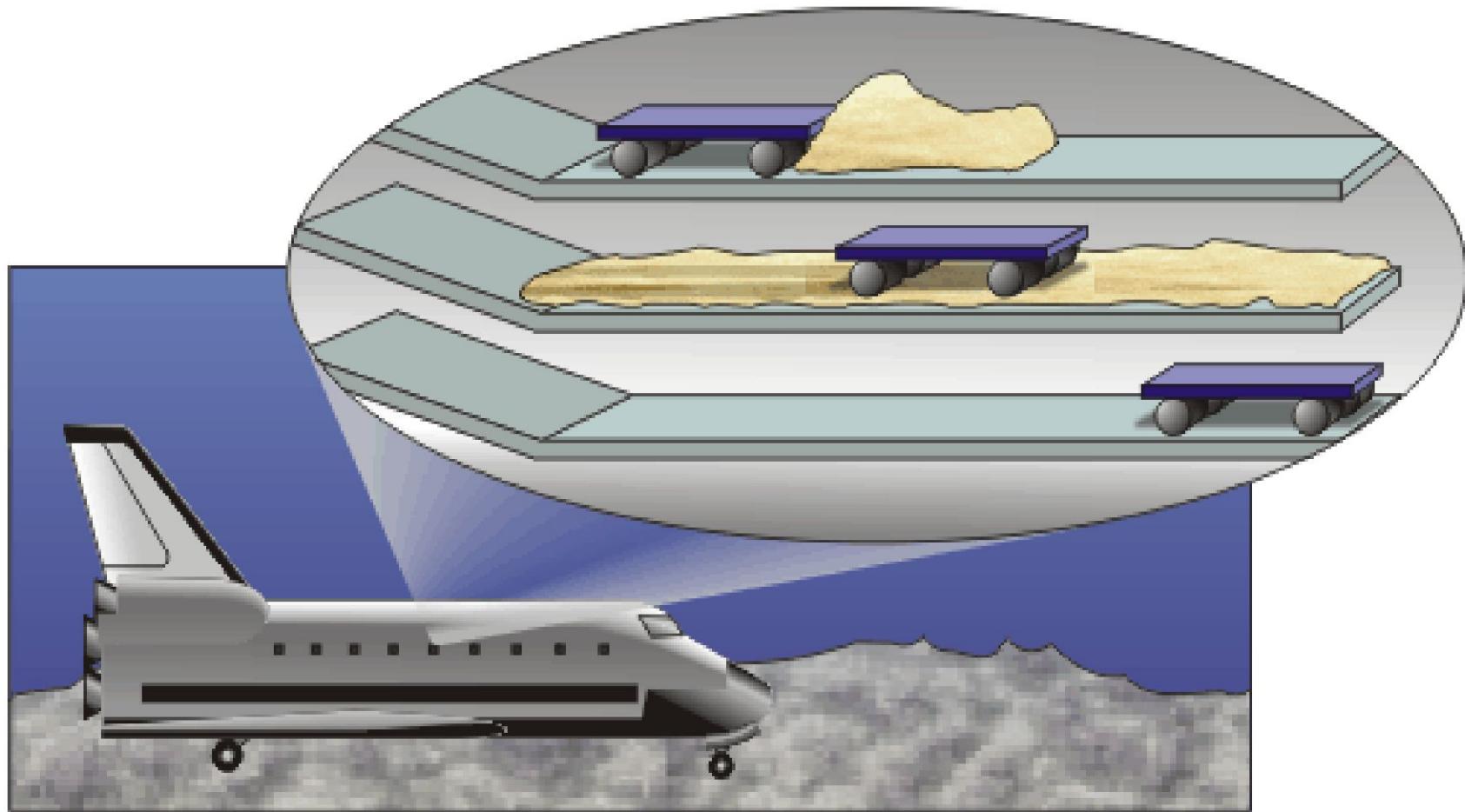


Как зависит изменение скорости тела от величины действия другого тела?



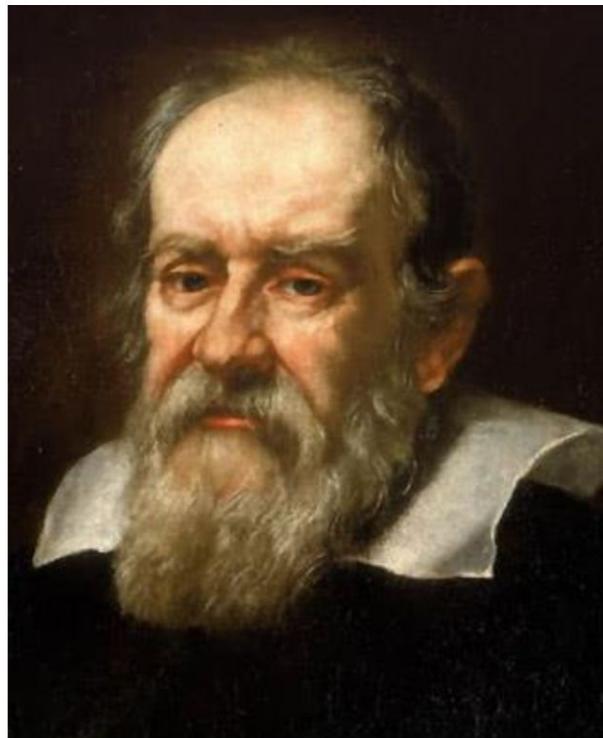
*Чем меньше действие другого тела, тем
дольше сохраняется скорость движения и
тем ближе движение к равномерному!!!*

Эта закономерность справедлива и для тел движущихся в поезде, самолёте и т.п.





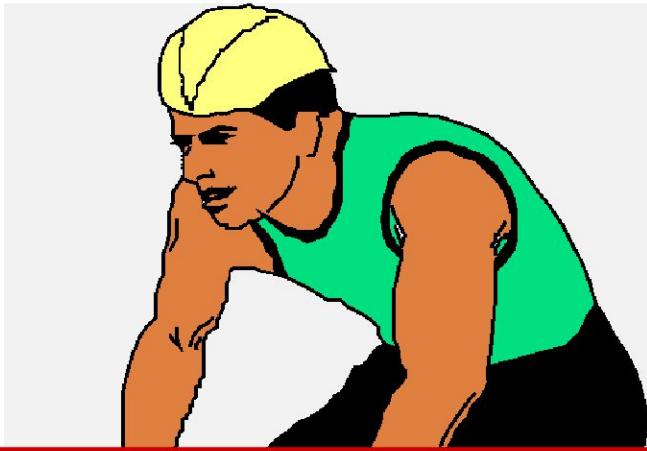
Как будет двигаться тело, если на него не будут действовать другие тела?



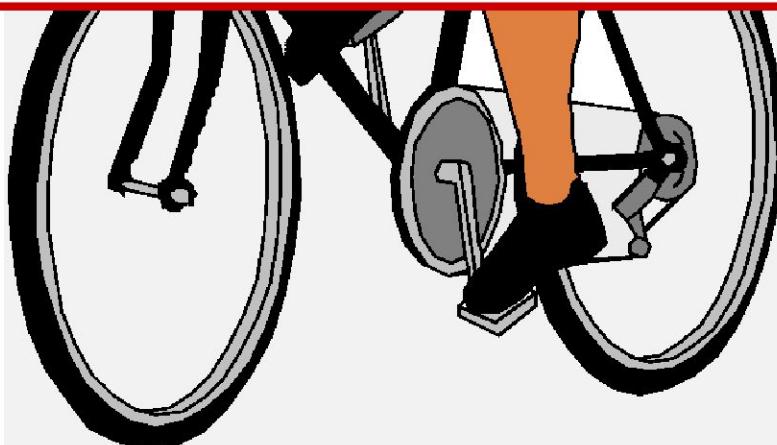
Галилео Галилей
(1564 – 1642)

*Экспериментально установлено:
Если на тело не действуют другие тела,
то оно находится или в покое,
или движется прямолинейно и равномерно
относительно Земли.*

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



*Если на тело не действуют другие тела, то
оно движется
с постоянной скоростью*



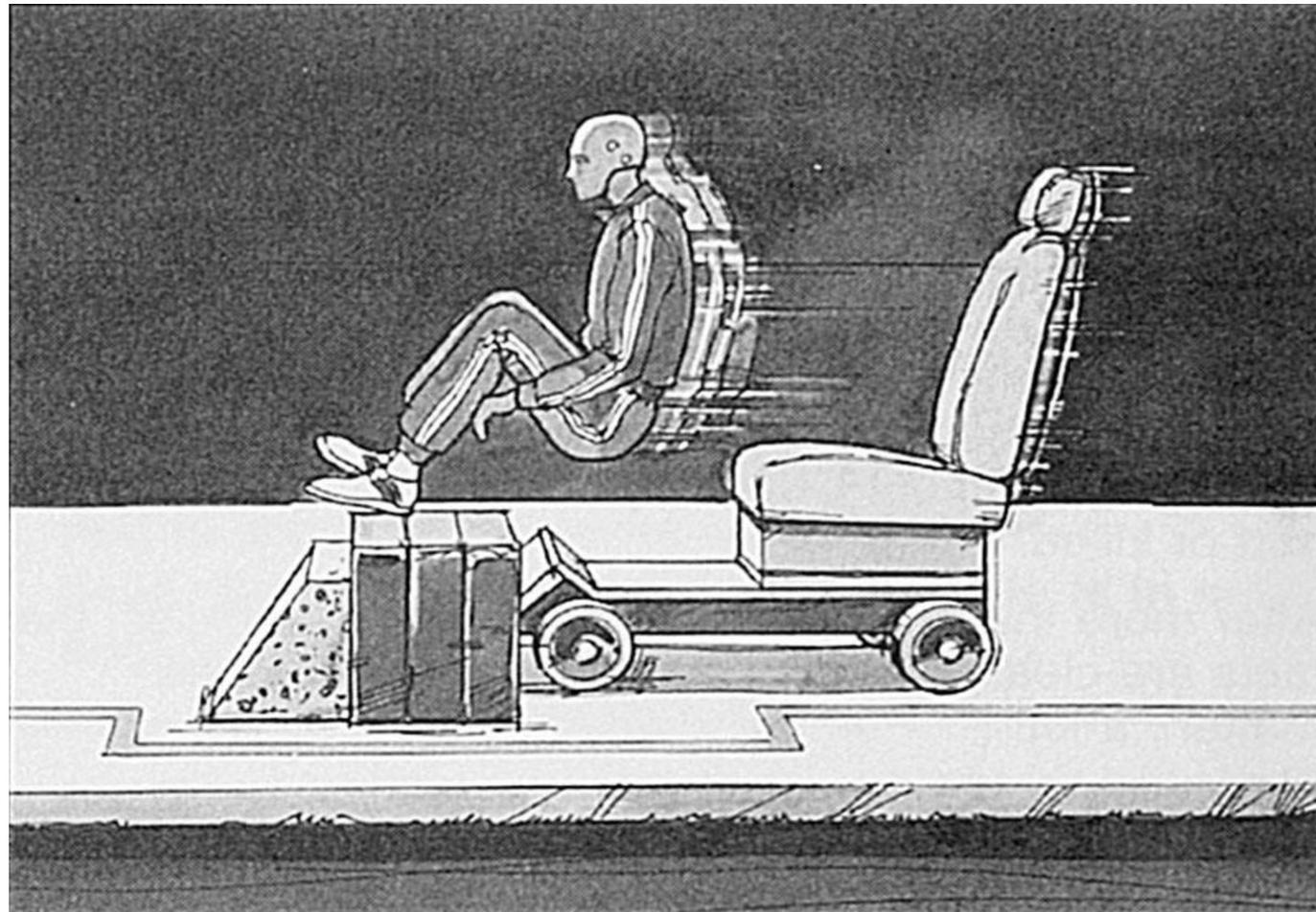


Проверь себя!

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



2. Объясните назначение ремней безопасности в автомобиле.



3. Что произойдёт с наездником, если лошадь, прыгая через препятствие, споткнётся?



4. Что произойдёт, если человек сойдёт с асфальта на скользкий лёд?



Домашнее задание

**§ 17, читать,
отвечать на вопросы**

Спасибо за работу на уроке!

Успехов!