

Явление инерции

Урок физики в 7 классе
Учебник Пердешкина А. В.
Учитель Кононова Е.Ю.

(использованы фрагменты презентации
Сарахман И.Д.)

Почему движутся тела? Почему тела меняют свою скорость?

«Мо Цзы (4 век до н. э.)

« Если нет
противодействующе
й силы, движение
никогда не
остановится»

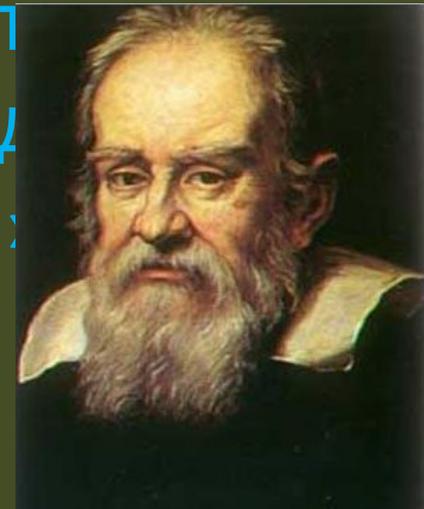
Галилео Галилей (1564 - 1642)

«Движению причина не нужна»

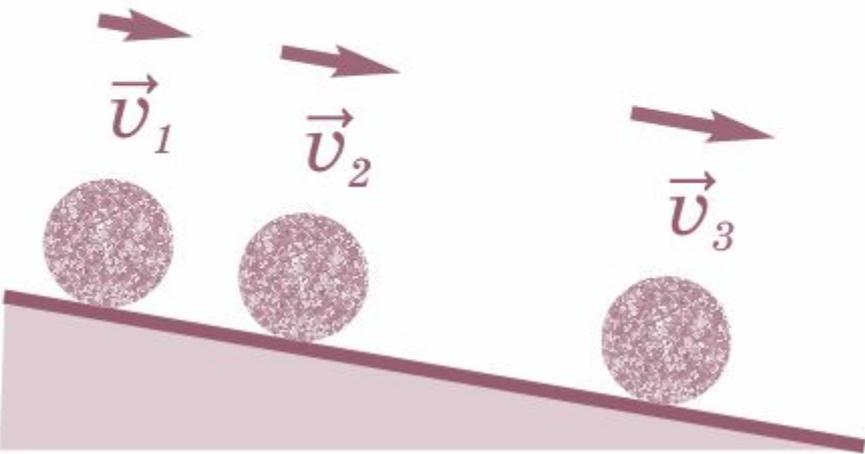
Аристотель (350г до н. э.)

«Всё, что находится в
движении, движется
благодаря
воздействию

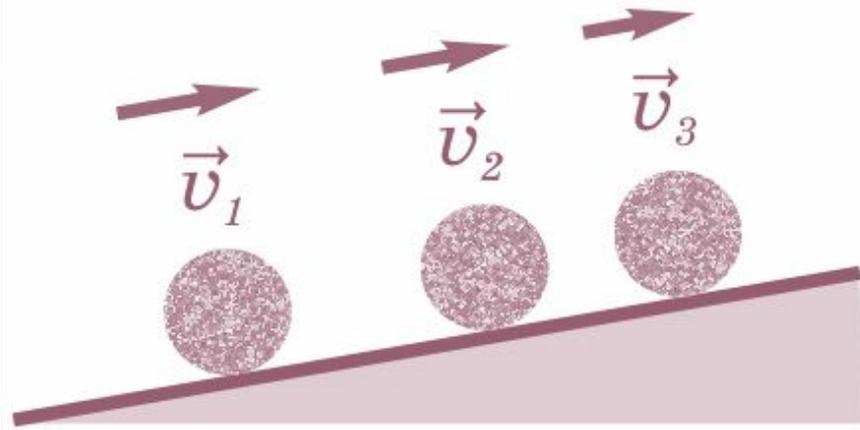
другого. Без д
нет движения»



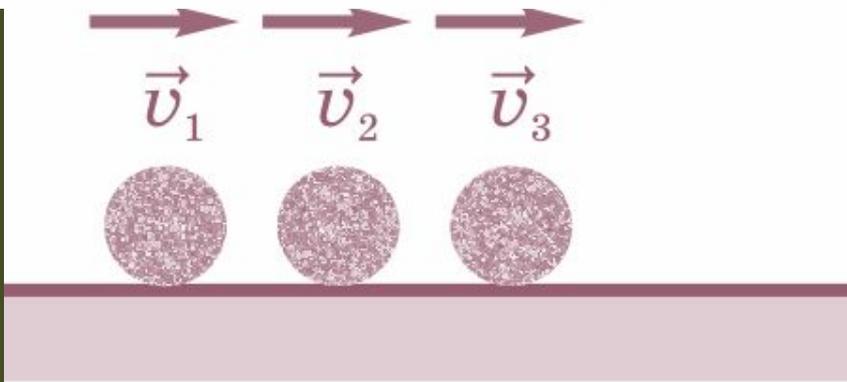
ИЧВ



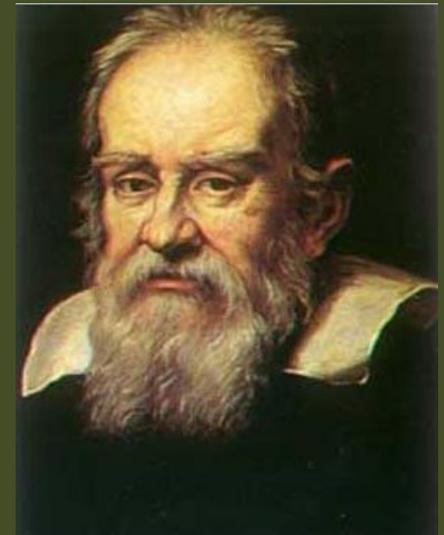
$$v_1 < v_2 < v_3$$



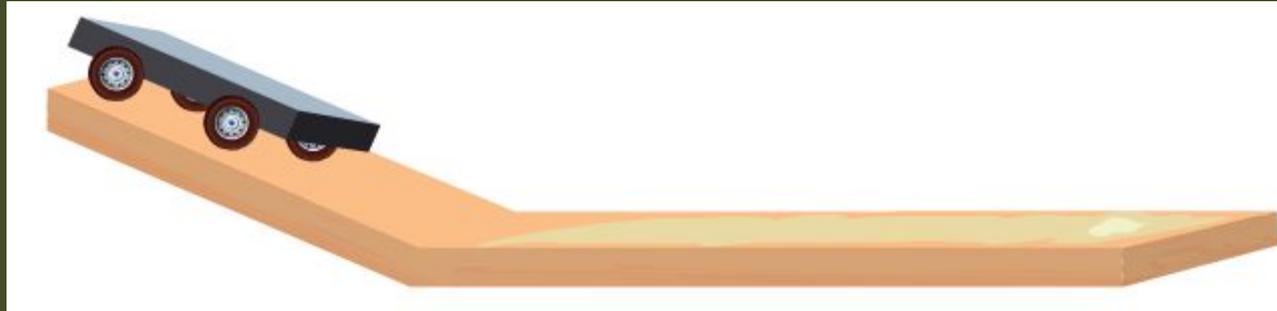
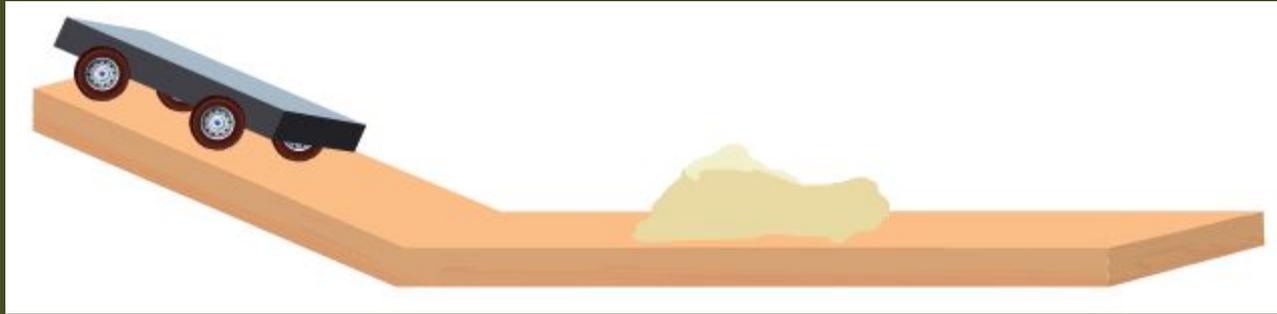
$$v_1 > v_2 > v_3$$



$$v_1 = v_2 = v_3 ?$$



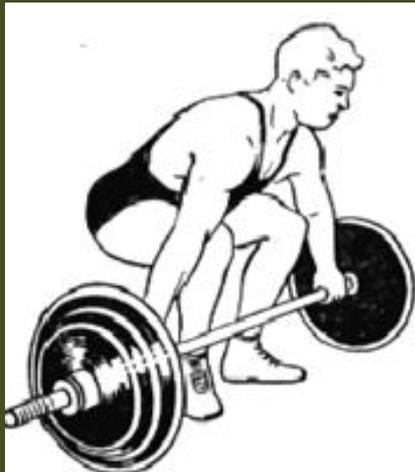
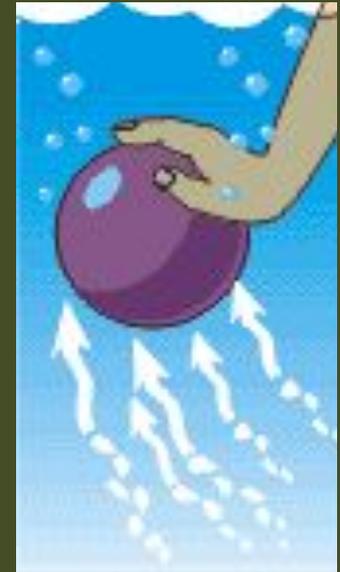
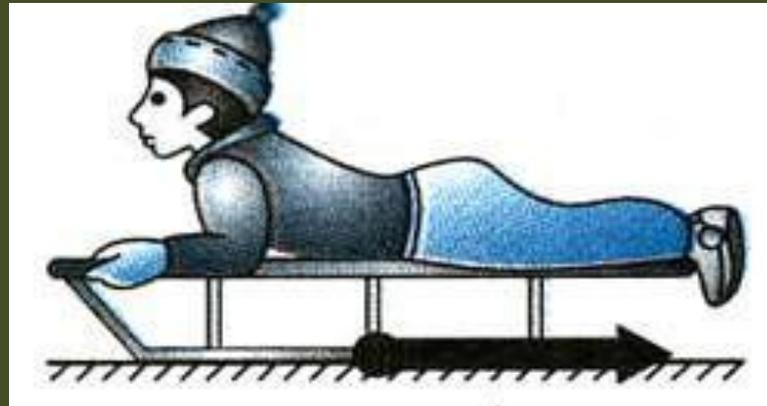
Почему тела меняют скорость?



Тела меняют скорость из-за действия других тел.

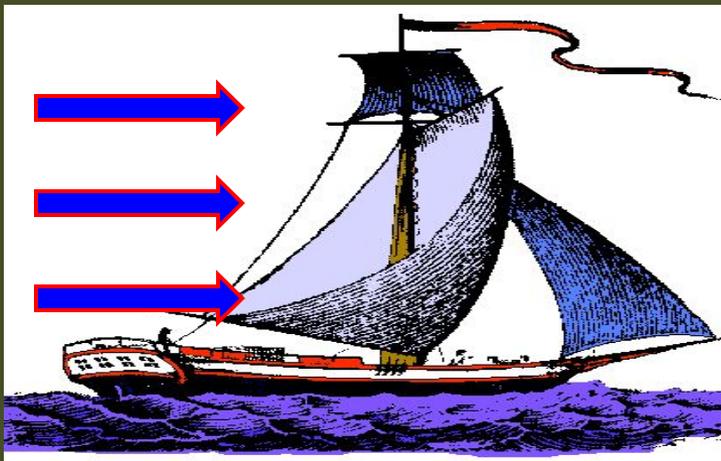
13	17	При каком условии тело будет двигаться	<i>Если на тело не действуют другие тела или действие тел уравновешивается (компенсируется)</i>
		равномерно и	<i>Это их свойство</i>
		прямолинейно (или покоится)	<i>(сохранять свою скорость)</i>
17		Почему двигутся	<i>Из-за действия других</i>

Как можно изменить скорость тела?

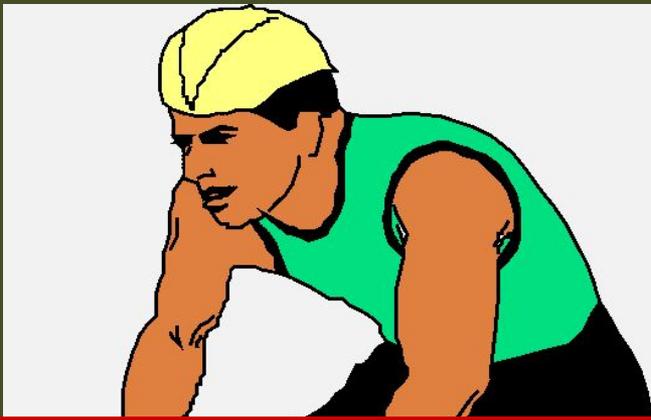


*Скорость тела
изменяется,
если на него
действуют
другие тела!!!*

Как можно изменить направление скорости тела?



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



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



16

17

инерция

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

17

17

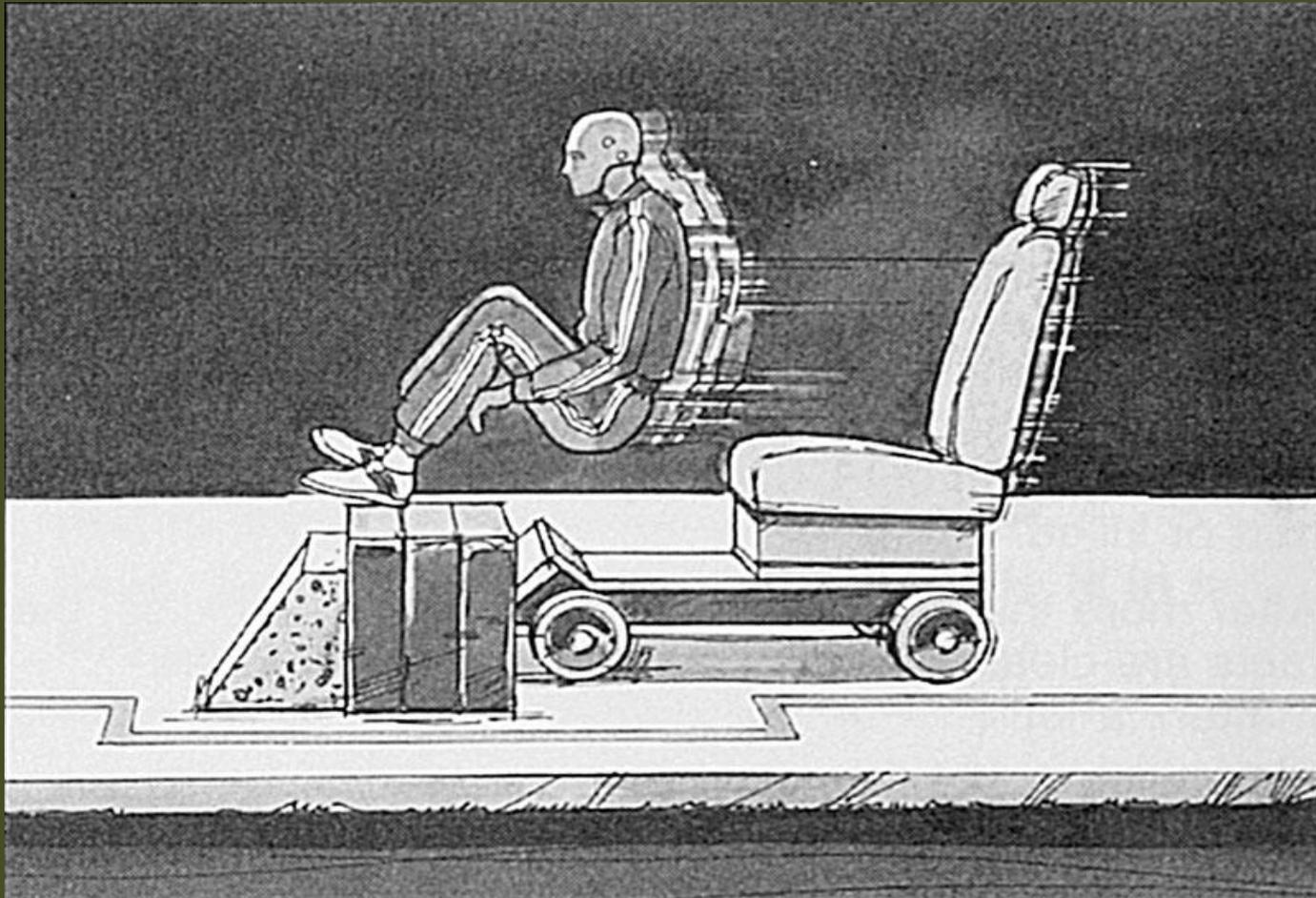
движение по инерции

Движение, не поддерживаемое другими телами.

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



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?



1. Используя знания об инерции опишите что происходит ... и почему...

... с человеком, стоящим в трамвае, когда трамвай резко тормозит.

2. почему движутся тела?

... с человеком стоящим в автобусе, когда автобус резко набирает скорость.

2. Почему тела меняют свою скорость?

Дома :

§ 17

Письменно

(можно рисунок с пояснениями)

привести примеры проявления

инерции в быту, технике,

спорте.