

Инерция

Презентация учителя физики
МОУ СОШ № 288 г. Заозерска
Мурманской области
Бельтюковой Светланы Викторовны



Практическая работа № 2

Тема: Движение

Цель: Сравнить свою скорость при ходьбе и при беге

Оборудование: часы

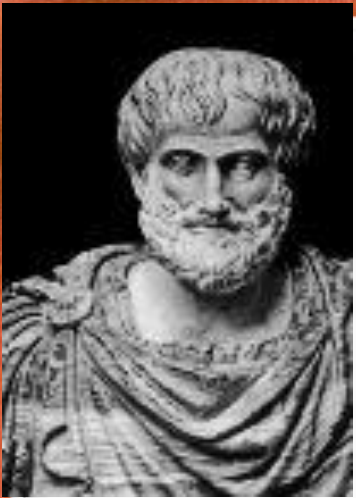
Рабочая формула: $S = N \cdot l$

Выполнение работы:

| | количество шагов N | расстояние S, м | время движения, t, с | скорость, v, м/с |
|-----|--------------------|-----------------|----------------------|------------------|
| бег | | | | |
| шаг | | | | |

Вывод:





Аристотель

**Покой – естественное состояние тела.
Сила – причина изменения скорости тела.**





Галилей



Тело движется и после прекращения действия внешней силы!

Тела взаимодействуют друг с другом, в результате чего изменяется их скорость!



Определения

Инерция – явление сохранения скорости тела

Инертность – свойство тел сохранять свою скорость.

Масса – мера инертности тел.

Автомобиль движется равномерно и прямолинейно. После выключения двигателя он продолжает движение до остановки. Когда он движется по инерции, до или после выключения двигателя?





Закон инерции:

**Тело покоится, либо движется
равномерно и прямолинейно, если
действующие на него силы
взаимно компенсируют друг друга.**





Подумай и ответь...

1. Если все тела обладают инерцией то почему они меняют свою скорость?

ВЫВОД: взаимодействие тел приводит к изменению их скорости.

2. От чего зависит величина скорости, которое приобретает тело в результате взаимодействия с другими телами?

ВЫВОД: масса – мера инертности тел. От её величины зависит изменение скорости тел при их взаимодействии.



Запомни!

Во сколько раз скорость одного тела больше скорости другого, во столько же раз масса первого тела меньше массы второго тела.

