

Здравствуйте, дорогие 7-ми классники!

К сегодняшнему уроку я подготовила для вас изложение нового материала в виде презентации.

Откройте тетради, запишите сегодняшнее число:

13.11.2020.

Классная работа.

Тема урока: **Механическое движение.**

Скорость. Расчет пути и времени движения

В Вконтакте, на электронную почту можно задавать вопросы и присылать выполненные задания. На выполнение этого задания дается срок до субботы до 15.00. Необходимо выслать выполненное задание, чтобы я выставила Вам оценку. Где в презентации написано: Запишем-это обязательно должно быть в тетради! Задачи тоже переписываем. В конце презентации задание.

Ссылки: https://vk.com/matveewa_as

Почта: kuznetsowa0nas@yandex Почта: kuznetsowa0nas@yandex. Почта: kuznetsowa0nas@yandex.[ru](mailto:kuznetsowa0nas@yandex.ru)

Всего доброго!)

Запишем: **Механическое
движение** — это изменение с
течением времени положения
тела относительно других тел



Запишем:

ПРИМЕРЫ МЕХАНИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ

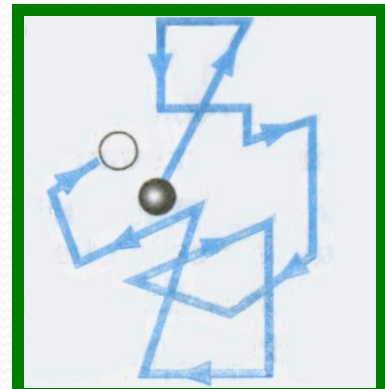
1. *Движение относительно Земли человека, автомобиля, самолета.*

2. *Колебания маятника.*

3. *Течение воды.*

4. *Перемещение воздуха (ветер).*

5. *Перемещение отдельной молекулы.*



Запишем: **Траектория** – линия, вдоль которой движется тело.



Запишем:

S- пройденный путь-
длина траектории, по которой
движется тело.

На рисунке траектория-это кривая линия

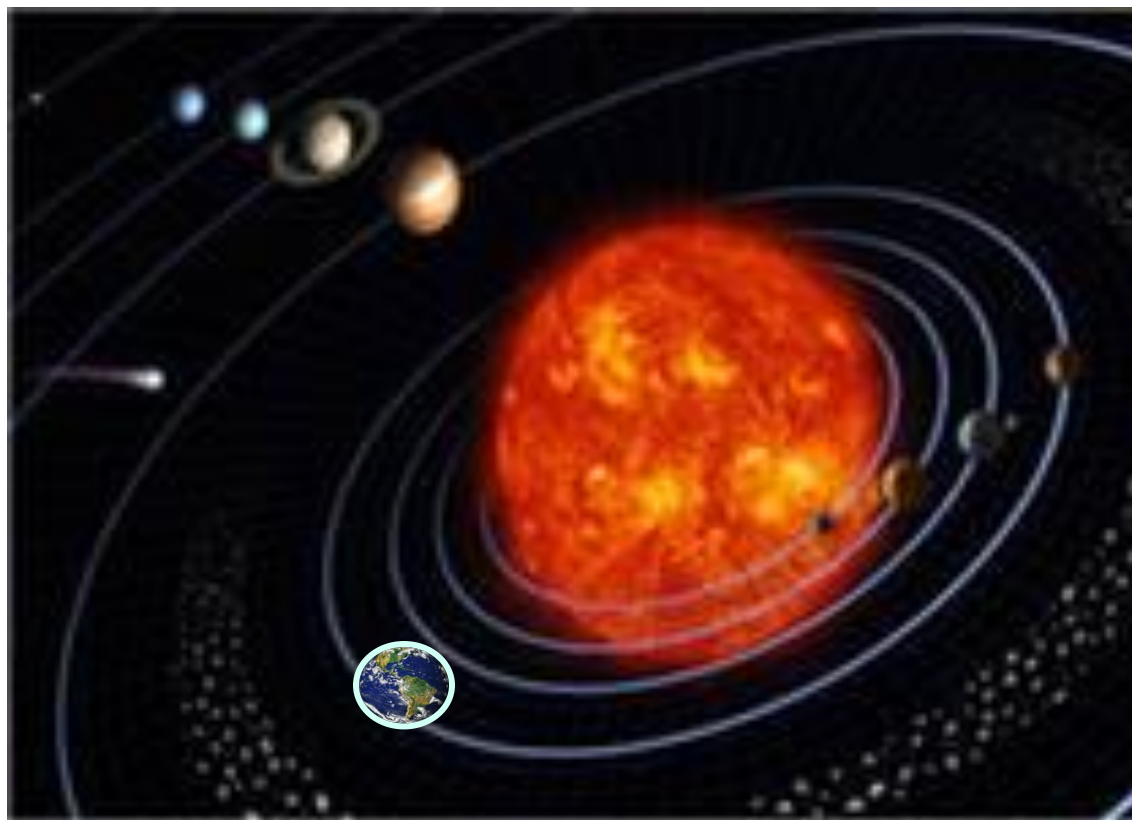
$$[S] = M$$



В тетрадь пишем: Движение точки называется **равномерным**, если она за любые равные промежутки времени проходит одинаковые пути.

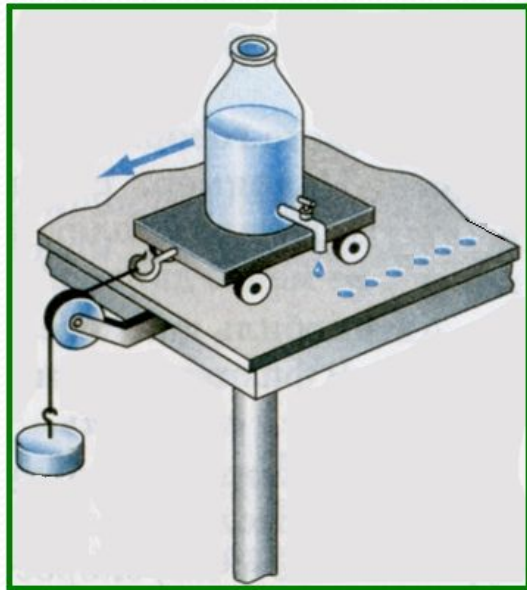


ДВИЖЕНИЯ, БЛИЗКИЕ К РАВНОМЕРНОМУ



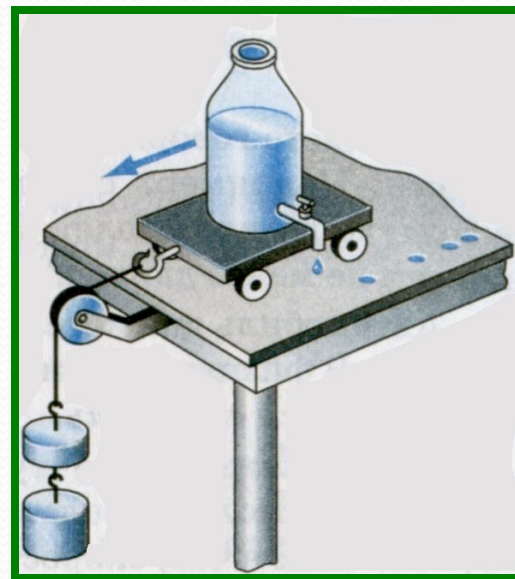
За одинаковые промежутки времени
тележка проходит

равные пути



Равномерное
движение

разные пути



Неравномерное
движение

Переписываем в
тетрадь:



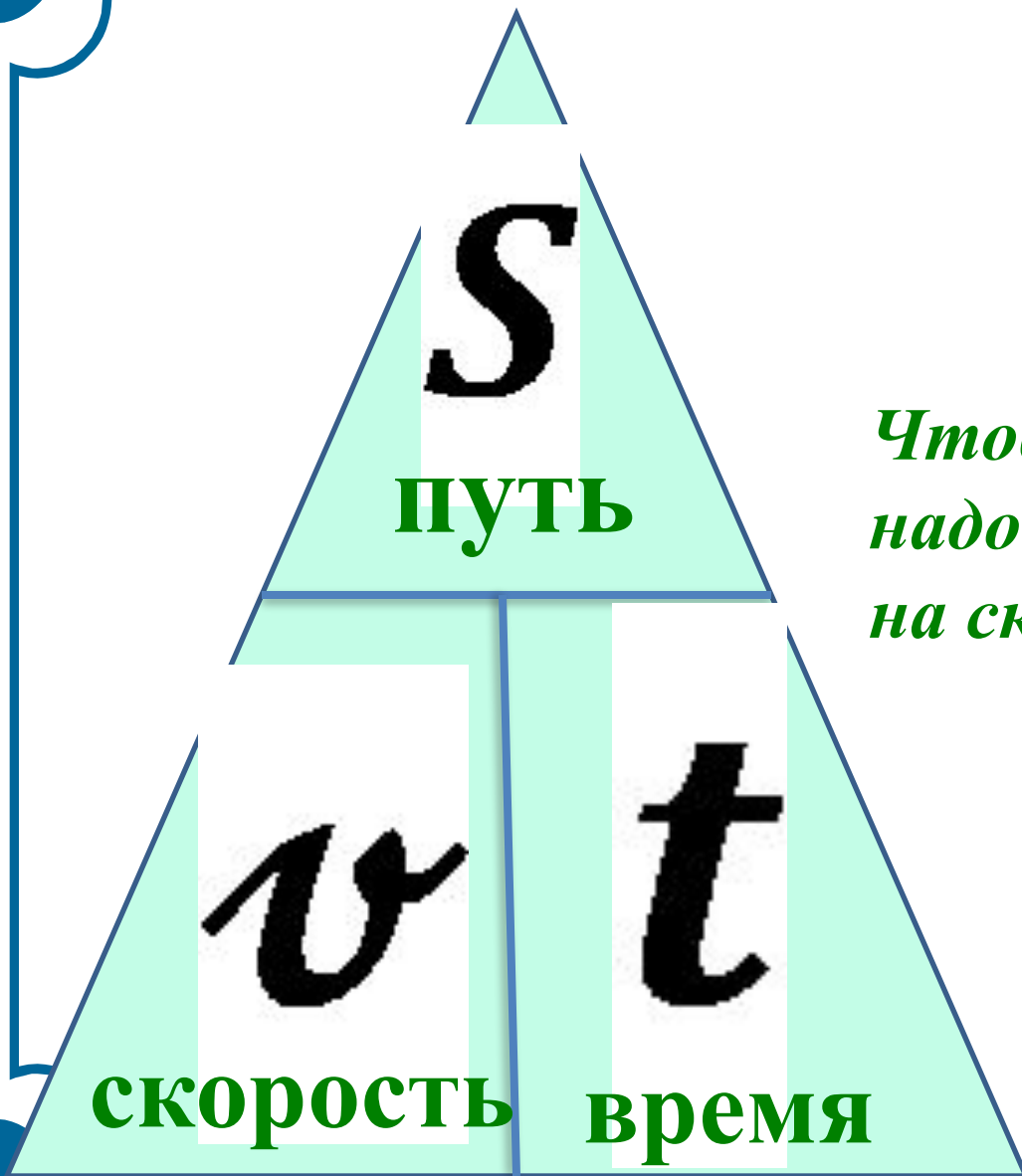
$$v = \frac{S}{t} \quad [v] = \frac{\text{М}}{\text{с}}$$

*Чтобы найти
скорость, надо путь
разделить на время.*

$$S = vt$$

*Чтобы найти путь,
надо скорость
умножить на время.*

$$[S] = \text{М}$$



$$t = \frac{S}{v}$$

*Чтобы найти время,
надо путь разделить
на скорость.*

$$[t] = c$$

Формулы	Правила	Единицы измерения
$v = \frac{S}{t}$	<p>Чтобы найти скорость, надо путь разделить на время.</p>	$[v] = \frac{\text{м}}{\text{с}}$
$S = vt$	<p>Чтобы найти путь, надо скорость умножить на время.</p>	$[S] = \text{м}$
$t = \frac{S}{v}$	<p>Чтобы найти время, надо путь</p>	$[t] = \text{с}$

Решим задачу .

$$144 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{144000 \text{ м}}{3600 \text{ с}} = 40 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

$$x \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{x \cdot 1000 \text{ м}}{3600 \text{ с}}$$

Решаем задачи
на расчет пути
и времени

Задача 2.

Самолет летит со скоростью

$$850 \frac{\text{км}}{\text{ч}} .$$

За какое время он пройдет 3400 км?

Дано :

$$S = 3400 \text{ км}$$

$$v = 850 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

t - ?

Решение:

$$t = \frac{S}{v}$$

$$t = \frac{S}{v} = \frac{3400 \text{ км}}{850 \frac{\text{км}}{\text{ч}}} = 4 \text{ ч}$$

Ответ : t = 4 ч

Задача 3.

Поезд движется равномерно со скоростью $72 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$
Каков путь он проходит за 20 мин.?

Дано :	СИ
$t = 20 \text{ мин.}$	$= 20 \cdot 60 \text{ с} = 1200 \text{ с}$
$v = 72 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$	$= \frac{72000 \text{ м}}{3600 \text{ с}} = 20 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

Решение:

$$S = vt$$

$S - ?$

$$S = 20 \frac{\text{м}}{\text{с}} \cdot 1200 \text{ с} = 24000 \text{ м}$$

Ответ : $S = 24000 \text{ м} = 24 \text{ км}$

Домашнее задание:

Вариант 1

1. Вырази скорость

$$72 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \text{ в } \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

3. Человек идет по дороге со скоростью 4 км/ч. За какое время он пройдет 500 м?

Вариант 2

1. Вырази скорость

$$54 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \text{ в } \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

Путь 20 км волк пробегает за 30 мин. Определите скорость волка.