

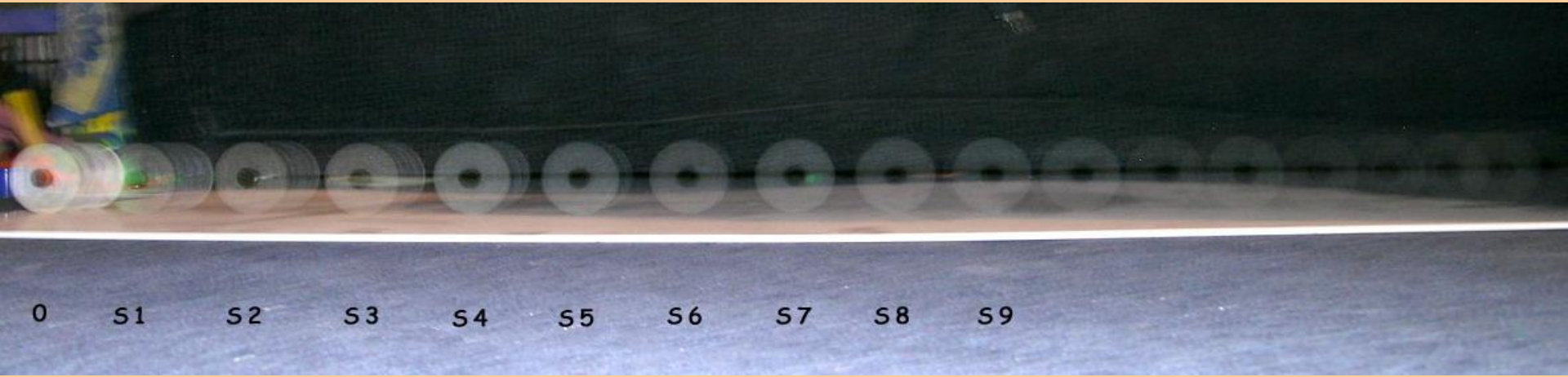
# Равномерное и неравномерное движение.

## Скорость. Единицы измерения скорости

7 класс. Взаимодействие тел. Урок №2

Презентация Ларионовой Татьяны Анатольевны учителя физики БГОУ СОШ № 605 с углубленным изучением немецкого языка Выборгского района Санкт-Петербурга

# Равномерное и неравномерное движение



# Скорость равномерного движения.

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

$v$  – скорость движения, м/с

$s$  – перемещение, м

$t$  – время движения, с

# №231

Скорость автомобиля движущегося равномерно равна 120 км/ч. Что это значит?



За 1 час автомобиль проедет 120 км

# №232



При равномерном движении за 1 час автобус проходит путь равный 75 км. С какой скоростью движется автобус

# №233

Африканский слон  
может развивать  
скорость 40 км/ч.  
Выразите его  
скорость в м/с.



$$v = 40 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{40 \text{ км}}{\text{ч}} = \frac{40 \cdot 1000 \text{ м}}{60 \cdot 60 \text{ с}} = \frac{40 \cdot 1000 \text{ м}}{3600 \text{ с}} = 11,1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

# №234

Дельфин-афалина  
может развивать  
скорость 15 м/с.  
Выразите эту  
скорость в км/ч.



$$v = 15 \frac{м}{с} = \frac{15м}{с} = \frac{15км}{1000с} = \frac{15км \cdot 3600}{1000ч} = 54 \frac{км}{ч}$$

Шмель или стрекоза имеет  
большую скорость?



$$v = 18 \frac{\text{KM}}{\text{ч}}$$

$$v = 10 \frac{\text{M}}{\text{с}}$$



Скорость неравномерного движения.  
Средняя скорость движения

$$v_{\text{ср}} = \frac{\text{весь путь}}{\text{все время}} = \frac{l}{t}$$

# №290

- Мотоциклист за первые 2 ч проехал 90 км, а следующие 3 ч двигался со скоростью 50 км/ч. Какова средняя скорость движения мотоциклиста?

# №290

*Дано :*

$$t_1 = 2\text{ч}$$

$$l_1 = 90 \text{ км}$$

$$t_2 = 3\text{ч}$$

$$v_2 = 50 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

*Найти :*

$$v_{cp} - ?$$

*Решение :*

$$v_{cp} = \frac{l}{t}$$

$$l = l_1 + l_2$$

$$l_2 = v_2 \cdot t_2$$

$$v_{cp} = \frac{l_1 + v_2 \cdot t_2}{t_1 + t_2} = \frac{90 \text{ км} + 50 \frac{\text{км}}{\text{ч}} \cdot 3\text{ч}}{2\text{ч} + 3\text{ч}} = \underline{\underline{48 \frac{\text{км}}{\text{ч}}}}$$

# Домашнее задание

Параграфы 15 и 16

№1 Выразите в метрах в секунду (м/с) скорости 60км/ч, 90км/ч 300км/ч, 120км/ч.

№2 Скорость мотоцикла 20 м/с, а скорость гоночного автомобиля - 360км/ч. Чья скорость больше и во сколько раз?

№3 Автобус за первые 2 часа проехал 90км, а следующие три часа двигался со скоростью 50км/ч. Какова средняя скорость автобуса на всем пути?

# №217

	a	b	c	d	e	f	g	h
8								
7								
6								
5								
4								
3								
2								
1								