

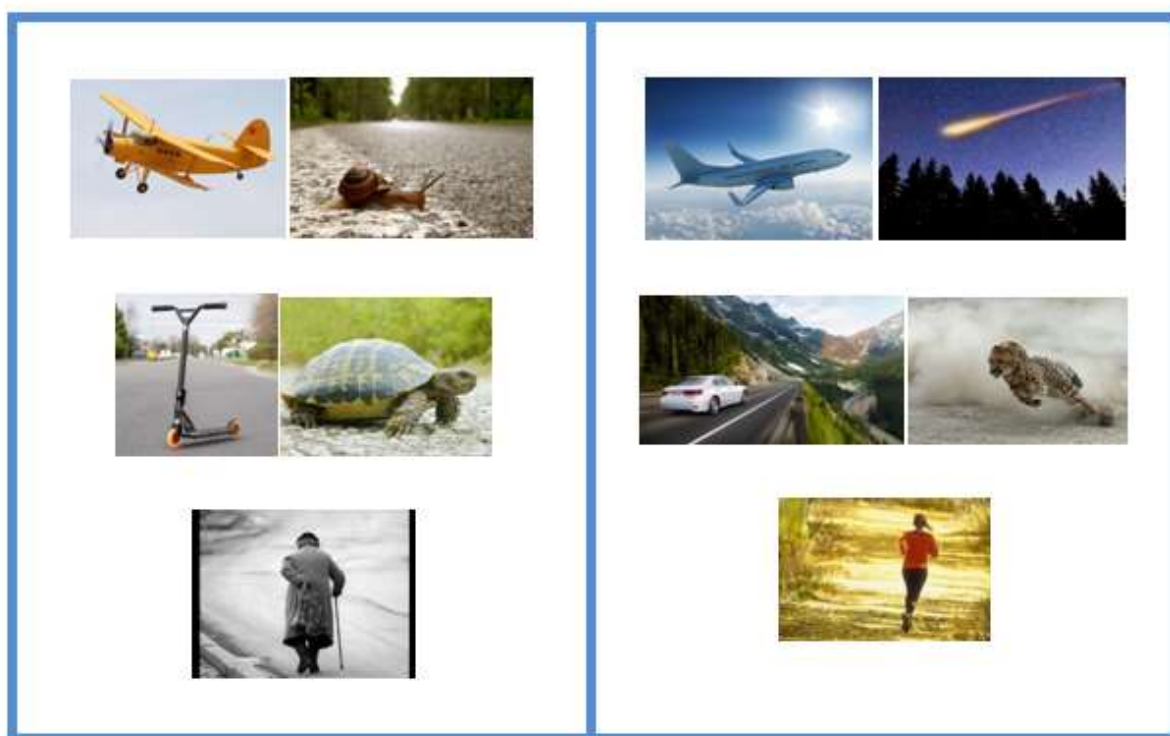
## 1. Актуализация опорного материала.

### 1) Карточка или слайд «Верно ли, что?»

Верно ли, что:

- равномерным движением называется движение, при котором тело за любые равные промежутки времени проходит одинаковые пути?
  - физическое тело может двигаться и покоиться одновременно?
  - все тела находятся в движении?
  - можно точно определить местоположение движущегося тела через 5 минут?
  - траектория движения детей, которые катаются на карусели, имеет форму прямой линии?
- Какой материал повторили?

Картинка



- Что скажете?
- По какому принципу объединены эти картинки в две группы? (по скорости движения)
- Как по-другому можно назвать быстроту движения? (скорость; скорость движения)
- Вы раньше изучали понятие «скорость»?
- Кто может сказать, что такое скорость? (Скорость — это расстояние, которое объект преодолевает за единицу времени)

- Как определить скорость движения тела? (расстояние разделить на время)
- Какой материал (что?) повторили?

## 2. Определение темы урока.

- Как вы думаете, какая тема нашего сегодняшнего урока?
- Скорость как физическая величина.

## 3. Постановка учебной задачи.

- Выяснить особенности скорости как физической величины.

## 4. Организация деятельности.

### 1) работа с карточкой №1

#### КАРТОЧКА №1

1. Внимательно рассмотрите и заполните таблицу, используя учебник [стр 51](#)

Величина	Буквенное обозначение физической величины	Единицы измерения физической величины (СИ)	Примеры других единиц измерения физической величины	Формула
Путь	S			$S = U \cdot t$
Время			ч	
Скорость		м/с		

2. Продолжите предложение:

Скорость равномерного движения - \_\_\_\_\_

3. Запишите формулу для расчета скорости

4. \_\_\_\_\_

(проверка по контрольному слайду)

#### КАРТОЧКА №1

1. Внимательно рассмотрите и заполните таблицу, используя учебник [стр 51](#)

Величина	Буквенное обозначение физической величины	Единицы измерения физической величины (СИ)	Примеры других единиц измерения физической величины	Формула
Путь	S	м	км, дм	$S = U \cdot t$
Время	t	с	мин, ч	$t = \frac{S}{U}$
Скорость	U	м/с	км/ч, км/мин	$U = \frac{S}{t}$

2. Продолжите предложение:

Скорость равномерного движения - это величина, равная отношению пути ко времени, за которое этот путь пройден

3. Запишите формулу для расчета скорости

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

4. \_\_\_\_\_

Вывод:

- Скорость – это физическая величина, характеризующая быстроту движения тел.
- Скорость – это величина, равная отношению пути ко времени, за которое этот путь пройден.
- Чтобы найти скорость, надо путь разделить на время.
- С какой скоростью движутся автомобили? Человек? (приводят примеры)  
(Здесь надо будет про единицы скорости сказать )

## 2) работа со слайдом (фрагмент карты посёлка)



Таня вышла из школы. Где будет находиться девочка через 10 минут?  
(покажите на карте)

Ответа нет. Не знаем скорость и то, куда она будет идти.

Вывод:

- Необходимо знать не только, чему равна скорость, но и как она направлена. Запишите этот вывод в пункте 4 карточки №1.
- Скорость – это векторная величина, обозначаемая буквой  $\vec{v}$  со стрелочкой сверху. (Векторная величина – это величина, которая имеет направление в пространстве. Скорость всегда направлена в сторону движения тела).

## 3) выполнение мини-проекта

- Ребята, для развития командного духа, лидерских качеств, улучшения физической формы, развития различных навыков и умений, повышения уверенности в себе люди придумали различные соревнования.

В школе часто проводят различные соревнования (это и спортивные, и олимпиады, шахматные турниры...).

В начальной школе для сплочения коллектива было решено провести соревнования с игрушечными машинками «Кто вперёд?!». Например, с такими. С какой машинкой участвовать в соревнованиях пошли бы вы?

Чтобы определиться, с какой машинкой пойти на соревнования, предлагаю выполнить мини-проект.

Цель нашего проекта – выбрать такую машинку, чтобы победить в соревнованиях.

Какие задачи мы можем поставить перед собой для достижения этой цели?

Задачи:

- 1) Определить скорость движения машинок
- 2) Сравнить полученные данные
- 3) Сделать вывод о том, с какой машинкой лучше всего принять участие в соревнованиях.
- 4) Представить результат проекта, оформленный на ватмане.

- Приступайте к работе.

- А теперь обсудим полученные результаты.

4) запись задачи в соответствии с требованиями ...

В ходе выполнения минипроекта вы решали задачу на нахождение скорости.

В физике задачи оформляются определенным образом.

## Оформление задач по физике

<b>Дано:</b>	<b>СИ</b>	<b>Решение:</b>
<b>Найти:</b>		

Предлагаю вам оформить вашу задачу по нахождению скорости машинки, которую вы выбрали для участия в соревнованиях как физическую, т.е. в соответствии с требованиями:

<b>Дано:</b>	<b>СИ</b>	<b>Решение:</b>
$S =$ м $t =$ с		<i>Запишите формулу для расчета скорости:</i> $v =$
<b>Найти:</b> $v = ?$	м/с	<i>Подставьте значения, полученные в ходе исследования в формулу и вычислите значение скорости:</i> $v =$
		<i>Запишите ответ</i> <b>Ответ:</b> _____ м/с

## ИТОГ

- давайте вернемся к 1 слайду (верно ли, что)
- какой вопрос вызвал затруднение? (- можно точно определить местоположение движущегося тела через 5 минут?)
- сейчас вы можете на него ответить?

Д/з выучить конспект

В математике очень часто скорость измеряется в км/ч, а основная единица ее измерения – м/с, поэтому необходимо переводить единицы измерения из неосновных в основные. Рассматривается пример перевода. ( Пример на слайде и записывается в тетрадах)

$$72 \text{ км/ч} = 72 \times 1000 \text{ м} / 3600 \text{ с} = 20 \text{ м/с}$$

Может это выше сказать?

1. Победителем тараканьих бегов стал таракан Гоша – он пробежал дистанцию в 28,5 дм за рекордное время сезона – 1,25 секунды. Смог бы он обогнать

зерноуборочный комбайн, что идет по полю со скоростью  $6,4 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$  ?

Дано:

СИ

1. Найдем скорость Гоши:

$$S = 28,5 \text{ дм}$$

$$28,5 \text{ дм} = 2,85 \text{ м}$$

$$V = \frac{S}{t} = \frac{2,85 \text{ м}}{1,25 \text{ с}} = 2,28 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

$$t = 1,25 \text{ с}$$

1. Чтобы сравнить переведем скорость

$$V_k = 6,4 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

комбайна в  $\frac{\text{м}}{\text{с}}$ .

$$1 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{1000 \text{ м}}{3600 \text{ с}} = \frac{10 \text{ м}}{36 \text{ с}}, \text{ т.е.}$$

$$V_z = ?$$

$$6,4 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = 6,4 \times \frac{10 \text{ м}}{36 \text{ с}} \approx 1,78 \frac{\text{м}}{\text{с}}, \text{ теперь можем сравнить } V_z > V_k$$

$$V_z > V_k ?$$

$$2,28 \frac{\text{м}}{\text{с}} > 1,78 \frac{\text{м}}{\text{с}}.$$

Вывод, Гоша спокойно может обогнать комбайн.

2. Ежик катился со склона длиной 10 м со скоростью 20 м/с, потом раскрылся и пробежал ещё 30 м за 1 мин. С какой средней скоростью двигался ежик?

Здесь пример сначала надо рассмотреть, как опр ср скорость

**КАРТОЧКА №1**

1. Внимательно рассмотри и заполни таблицу, используя учебник стр 51

Величина	Буквенное обозначение физической величины	Единицы измерения физической величины (СИ)	Примеры других единиц измерения физической величины	Формула
Путь	S			$s = v \cdot t$
Время			ч	
Скорость		м/с		

2. Продолжи предложение:

Скорость равномерного движения - \_\_\_\_\_

3. Запишите формулу для расчета скорости

4. \_\_\_\_\_

**КАРТОЧКА №1** Внимательно рассмотри и заполни таблицу, используя учебник стр 51

Величина	Буквенное обозначение физической величины	Единицы измерения физической величины (СИ)	Примеры других единиц измерения физической величины	Формула
Путь	S	м	км, дм	$s = v \cdot t$
Время	t	с	мин, ч	$t = \frac{s}{v}$
Скорость	v	м/с	км/ч, км/мин	$v = \frac{s}{t}$

1. Продолжи предложение:

Скорость равномерного движения - это величина, равная отношению пути ко времени, за которое этот путь пройден

2. Запишите формулу для расчета скорости

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

3. \_\_\_\_\_



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

$$s = v \cdot t$$

ve