

Урок математики в 4-м классе по теме "Понятие скорости. Единица скорости"

Цели:

1. Сформулировать представление о новой величине "скорость" и единицах ее измерения.
2. Соотнесение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием с графическими моделями и выражение их в буквенном виде.
3. Учить использованию таблиц для фиксации и анализа условия текстовых задач.
4. Введение в курс задач на движение с буквенными данными.
5. Приучать аккуратно работать с чертежными инструментами.

Ход урока.

1 Организационный момент.

2. Актуализация знаний.

Найдите значение выражений и расшифруйте слово.

2628	3563	10965	61120	2470	970	103	304

В $657 \cdot 4$

Е $509 \cdot 7$

Л $2193 \cdot 5$

И $7640 \cdot 8$

Ч $7410 : 3$

И $4850 : 5$

Н $618 : 6$

А $912 : 3$

Что называется величиной? (то, что можно измерить)

Какие величины вы знаете? (масса, расстояние, температура, площадь, время...)

Сегодня мы с вами поговорим еще об одной величине. Чтобы узнать о какой величине пойдет речь, необходимо решить проблему.

3. Проблема.

Представьте, что нам надо рассудить спор двух друзей – Миши и Игоря. Они учатся в разных школах и никак не могут разобраться, кто из них быстрее бежит на лыжах. Миша на соревнованиях в своем классе прошел 60 м за 20 с, а Игорь – 45 м за 15 с. Каждый из них считает себя лучшим спортсменом: Игорь говорит, что затратил меньше времени, а

Миша с ним не соглашается – ведь он бежал большее расстояние. Выберите листок с именем того мальчика, кто по вашему мнению, пробежал быстрее.

Беседа

Учащиеся высказывают свои версии. В процессе беседы устанавливается, что *ни время, ни расстояние сами по себе не являются характеристиками скорости движения, хотя скорость и зависит от них.*

4. Постановка задачи.

О какой величине пойдет речь?

Что мы хотим узнать о ней?

(Установить, как измеряется скорость и как она связана со временем и расстоянием.)

Тема урока: “Скорость. Единицы измерения скорости”.

5. “Открытие” нового знания.

Что нужно сделать, чтобы разрешить спор ребят?

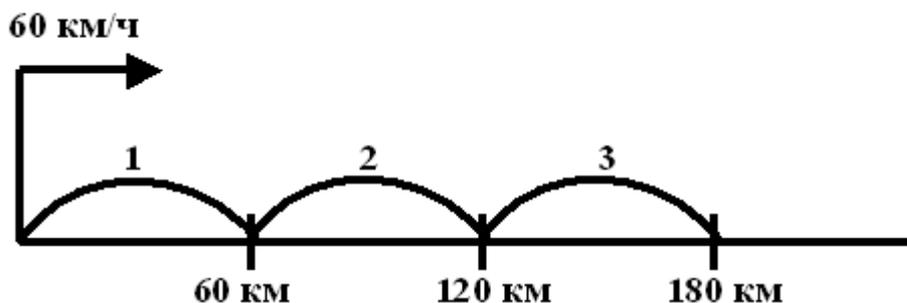
Подвести учащихся к мысли, что для сравнения скоростей Миши и Игоря *нужно узнать, сколько метров пробежал каждый из них за 1 секунду. Миша пробежал за секунду*

$80:4=20$ метров, а Игорь- $45:3=15$ метров. Значит, скорость Миши была больше, чем Игоря.

Вывод: **СКОРОСТЬ** характеризуется не временем отдельно и не расстоянием, а **РАССТОЯНИЕМ, ПРОЙДЕННЫМ В ЕДИНИЦУ ВРЕМЕНИ**. Поэтому, чтобы найти скорость нужно расстояние разделить на время.

Так скорость автомобиля, который за 3 часа проехал 180 км, равна $180:3=60$ км/ч

Соответствующий чертеж, который знакомит детей с графическим изображением движения, они должны нарисовать в тетради:



Обозначения единиц скорости: КМ/Ч, М/МИН, М/С, КМ/С.

Прибор для измерения скорости: спидометр

На шкале спидометра стрелкой показывается скорость, с которой движется тело.

6. ФИЗКУЛЬТМИНУТКА.

7. Продолжение работы над темой.

А с какой же скоростью могут двигаться различные тела?

При решении задач необходимо учитывать значения скорости для определенных объектов.

Суждения о возможных значениях скоростей изображенных объектов.

Задание: выбрать для них подходящее значение скорости и соединить линиями.

Объект	Значение скорости
Пешеход	4 км/ч
велосипедист	18 км/ч
Лыжник	18 км/ч
Автомобиль	60 км/ч, 45 км/ч, 90 км/ч
Автобус	60 км/ч, 45 км/ч, 90 км/ч
Поезд	60 км/ч, 45 км/ч, 90 км/ч
Самолет	900 км/ч, 1000 км/ч, 2500 км/ч
Ракета	6 км/с
Лошадь рысью	13 км/ч

Сравнить результат с образцом.

8. Решение задачи на нахождение скорости.

Скорость, время и расстояние принято обозначать латинскими буквами. Для удобства, условие задачи записывают в таблицу. Подготовьте, пожалуйста, таблицу, состоящую из трех столбцов и двух строк. Внесите в первую строку название величин

№ 11 (1)

Как найти скорость? (Расстояние разделить на время)

9. Рефлексия.

Выполнение теста.

Тест.

1. Среди данных обозначений единиц измерения выбери 1) единицы измерения расстояния; 2) единицы измерения времени; 3) единицы измерения скорости.

Кг, т, с, км/ч, см, км, сут., ц, м, л, г, мин, м/мин, ч, м/с

1:
2:
3:

2. Выбери правильное утверждение и подчеркни его.

1. Скорость – это расстояние между двумя точками.
2. Скорость – это расстояние, пройденное телом за единицу времени.
3. Скорость- это быстрая езда.

3. Обведи кружком букву, которой обозначается:

А) скорость – s v m t p.

Б) время – s v m t p.

В) расстояние – s v m t p.

4.Соотнеси части одного и того же правила.

А)

Чтобы найти скорость, нужно... ..расстояние разделить на время.

Чтобы найти время, нужно... ..расстояние разделить на скорость.

Чтобы найти расстояние, нужно... ..скорость умножить на время.

Б)

$$S = S : t$$

$$T = v * t$$

$$V = S : v$$

5.Как называется прибор для измерения скорости.

А) тонометр

Б) спидометр

В) амперметр.

О чем говорили на уроке? Что интересного узнали?

Что хотели бы узнать?

В завершении “Это интересно”.

Что вычитал интересного Андрей из энциклопедии, пока мы решали задачу?”

(Сообщение о развитии скоростного транспорта)

10. Д/З.

№ 12, стр. 5, сочинить задачу на нахождение скорости.