

Задачи на движение

Тема урока:
*движение в противоположных
направлениях*

4 класс

Цели урока

- Учить читать и строить модели движения в противоположных направлениях
- Находить закономерности изменения расстояния в зависимости от времени движения
- Развивать навыки вычислений со смешанными и многозначными числами
- Развивать умение обобщать и делать выводы

Ход урока

1. Орг. момент
2. Устный счёт
3. Постановка проблемы
4. Построение проекта выхода из затруднения
5. Физминутка
6. Первичное закрепление
7. Итог урока
8. Домашнее задание

Устный счёт

- $30 \text{ км/ч} = \dots \text{ м/ч}$
 - $3 \text{ м} = \dots \text{ см}$
 - $2400 \text{ м} = \dots \text{ км}$
-
- 12 метров за 4 секунды
 - 3 часа со скоростью 90 км/ч
 - 100 метров со скоростью 10 м/с

| Птица | Скорость |
|------------|--------------------|
| Стриж | 160 км/ч |
| Скворец | 80 км/ч |
| Чайка | 30 км/ч |
| Перепел | 40 км/ч |
| Утка, гусь | 90 км/ч |

Постановка проблемы

- Нарисуйте схему к задаче:

Пешеход и велосипедист начинают движение одновременно из одного и того же пункта по одной дороге.

Скорость пешехода 5 км/ч, а скорость велосипедиста 10 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 часа?



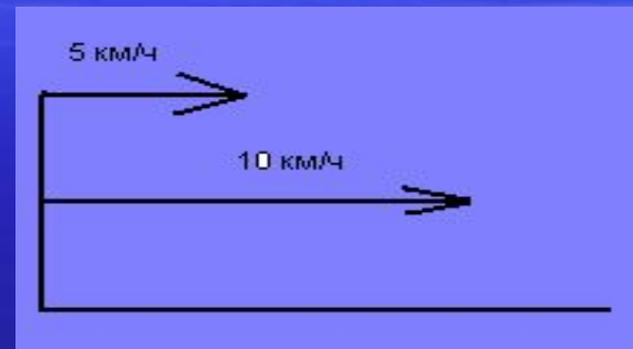
Два варианта. Почему?

- вариант

- 1) $10 \times 3 = 30$ (км)

- 2) $5 \times 3 = 15$ (км)

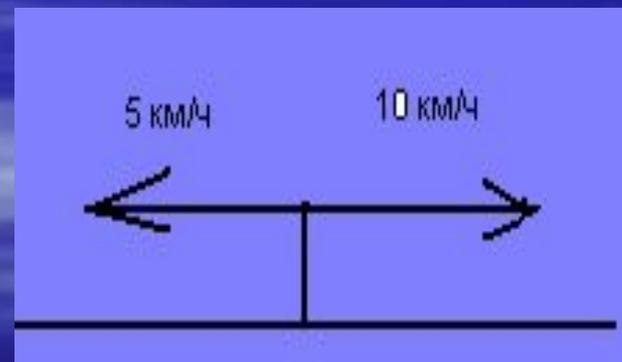
- 3) $30 - 15 = 15$ (км)



- вариант

- 1) $5 + 10 = 15$ (км/ч)

- 2) $15 \times 3 = 45$ (км)



Вывод

При решении задачи важно
выяснить направление
движения объектов



Построение проекта выхода из затруднения

| t, час | d, км |
|--------|----------------------|
| 0 | 6 |
| 1 | $6+(3+5)\times 1=14$ |
| 2 | $6+(3+5)\times 2=22$ |
| 3 | $6+(3+5)\times 3=30$ |
| 4 | $6+(3+5)\times 4=38$ |
| t | $6+(3+5)\times t$ |

Первичное закрепление



Из двух точек А и В, расстояние между которыми равно 280 метров , выехали навстречу друг другу два велосипедиста со скоростью 8 м/с и 6 м/с . Через сколько секунд они встретятся?

Итог урока

- Произойдёт ли встреча двух объектов при движении в противоположных направлениях?
- По какой формуле можно установить зависимость между величинами при движении в противоположных направлениях?

