

Открытый урок в 4 «Б» классе по теме

**«Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях»**

**Цель:** научиться решать задачи на одновременное движение в противоположных направлениях обучающийся:

научится применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами;

моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.

**Результаты:**

**Личностные:** готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к учению и познанию.

**Метапредметные:** освоение обучающимися универсальных учебных действий.

**Предметные:** получение нового знания, его преобразование и применение.

**УУД учащихся:**

**Познавательные УУД:**

- умение самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи;
- умение перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;
- умение выполнять арифметические действия, решать задачи.

**Коммуникативные УУД:**

- слушать и понимать речь других;
- учатся высказывать суждения с использованием математических терминов;
- оформлять свою мысль в устной и письменной речи;

- развитие умения участвовать в коллективной работе.

**Регулятивные УУД:**

- учащиеся учатся формулировать цель урока, цель своей деятельности;

- учатся контролировать свою речь;

- учатся составлять план действий.

**Технология:** проблемное обучение, основывается на теоретических положениях американского философа, психолога и педагога Д. Дьюи.

**Оборудование:** мультимедийное оборудование, презентация, учебник «Математика» 4 класс, М.И.Моро и др. Ч.2

**Ход урока**

**1.Орг момент**

**2. Актуализация знаний**

*(слайд)*

Что объединяет эти предметы? (приборы для измерения величин)

Назовите какие величины измеряет каждый предмет (линейка — измеряет длину, часы- время, спидометр - скорость)

Мы знакомы с этими величинами? (да)

В чем измеряется время? ( время измеряется в единицах времени- секундах, минутах, часах) Расстояние? (расстояние измеряется в миллиметрах, сантиметрах, метрах, километрах) Скорость? (скорость измеряется в мм/с, м/мин, км/ч )

Проверьте свои знания все ли правильно написано на слайде?

Исправьте. *(Слайд, проверка)*

Вспомните, как величины(скорость, время, расстояние) связаны друг с другом. *формулы учащийся записывает на доске*

(формулы  $S=U*t$   $U=S:t$   $t=S:U$ )

Пользуясь этими знаниями решим задачу (*слайд*)

Из поселков одновременно навстречу друг другу вышли два пешехода. Скорость первого пешехода 3 км\ч, другого — 4км\ч. Какое расстояние между поселками, если пешеходы встретились через 2 часа? *Решение задачи записывают в тетрадь, один на доске*

$$(3*2)+(4*2)=14 \text{ км}$$

$$3*2=6$$

$$4*2=8$$

$$6+8=14\text{км}$$

*Самопроверка по слайду. самооценка*

### **3. Постановка проблемы.**

Пешеходы встретились и пошли дальше (*показать на примере, двое учащихся встают спиной друг к другу и расходятся в разные стороны*)

Как теперь движутся пешеходы? (в противоположном направлении) (*слайд*)

Изменим условие нашей задачи (*слайд*)

Из поселка вышли одновременно два пешехода и пошли в противоположных направлениях. Скорость первого пешехода 3км/ч, другого-4 км/ч. На каком расстоянии будут пешеходы через 2 часа?

(*слайд*) Чем похожи эти задачи? Чем отличаются?

Умеем ли мы решать такие задачи? ( да, умеем)

Тема нашего урока «Решение задач на движение в противоположном направлении»

Какую цель поставим? (Научиться решать задачи такого вида.)

### **4. Первичное усвоение.**

Прочитаем задачу еще раз(*слайд*)

Что надо знать, чтобы ответить на вопрос задачи? (какое расстояние пройдет каждый за это время)

Чтобы найти расстояние что нужно знать? (скорость и время)

Известны ли нам эти величины? (да)

Можем узнать какое расстояние прошел первый пешеход? (умножим его скорость на время в пути) *Учитель записывает на доске, обучающиеся в тетрадь:*

$$1) 3 \cdot 2 = 6 \text{ км}$$

Что знаем о втором пешеходе? (скорость и время), что можем узнать зная эти данные? (расстояние, которое он прошел)

*Учитель записывает на доске, обучающиеся в тетрадь:*

$$2) 4 \cdot 2 = 8 \text{ км}$$

Теперь, зная расстояние, которое прошел каждый пешеход что можем узнать? (расстояние между пешеходами через три часа)

*Учитель записывает на доске, обучающиеся в тетрадь:*

$$3) 6 + 8 = 14 \text{ км}$$

Ответ: через 2 часа пешеходы будут на расстоянии 14 км друг от друга.

### **Физкультминутка**

Мы поставили пластинку

И выходим на разминку.

Начинаем бег на месте,

Финиш – метров через двести!

Раз-два, раз-два,

Хватит, прибежали,

Потянулись, подышали.

*Бег на месте, на предпоследней строчке остановится, на последней потянуться, руки вверх и опустить их через стороны.*

Кто может решить эту же задачу более рациональным способом?

Можем узнать на сколько за первый час удалились пешеходы, т. е. найти скорость удаления пешеходов друг от друга. *Решение у доски учащимся*

(1)  $3+4=7$  (км/ч) скорость удаления.)

Теперь зная, что каждый час пешеходы удалялись друг от друга на 7 км, что можем узнать? (на сколько они удалялись за 2 часа)

(2)  $7*2=14$  км)

Что узнаем умножив скорость удаления на время ?

(умножив скорость удаления на время узнали расстояние между пешеходами)

(Ответ: через 2 часа пешеходы будут на расстоянии 14 км друг от друга.)

## 5. Первичная проверка понимания

*(слайд)* Составьте задачу по схеме

(Из поселка одновременно в противоположных направлениях вышли два автомобиля. Скорость первого 65 км/ч, скорость второго- 70км/ч. На каком расстоянии будут автомобили через 2 часа?)

Записывают решение в тетрадь. *Один у доски.*

$65 * 2 + 70 * 2 = 270$  (км) или  $65+70 * 2=270$  (км) или 1)  $65 * 2=130$ (км)

2)  $70*2=140$ (км)

3)  $130+140=270$ (км)

*Ответ: 270 километров будет между автомобилями через 2 часа.*

## 6. Первичное закрепление.

*(слайд)*

1. Учебник стр..31 №117

*по рядам*

2. (слайд)д\з стр.33 №125 (1), стр.31 №118.
3. (слайд)рефлексия.

**С задачей какого типа сегодня познакомились?**

**Кто научился решать такие задачи?**

**Кому требуется помощь?**