

Методическая разработка
урок математики в 4 классе
по теме «Решение задач на движение в противоположных направлениях»
Кочнева Татьяна Владимировна, учитель начальных классов
Дальнезагорская средняя школа

Тема урока: «Решение задач на движение в противоположных направлениях»

Тип урока: открытие новых знаний.

Цель урока: Научиться решать задачи на движение в противоположных направлениях.

Планируемые результаты:

Предметные:

Продолжить работу по использованию формул для рационального решения задач; отрабатывать алгоритм действий с натуральными числами.

Метапредметные:

Познавательные:

проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, делать выводы на основе сравнения;

формировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.

Регулятивные УУД:

определять самостоятельно цель учебной деятельности, искать средства её осуществления;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

Коммуникативные УУД:

- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;

допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение

Личностные УУД:

формирование ценностных ориентиров и смысла учебной деятельности на основе познавательных интересов, учебных мотивов.

Ход урока

I. Организационный этап

Здравствуй, ребята!

Математика пришла,

Все заняли свои места.

Чтоб от безделья не зевать,

Полезно голову ломать.

II. 2. Мотивационный этап.

- Ребята, прочитайте высказывание, которое представлено на слайде. (Слайд 2)

Сельское хозяйство выглядит очень легко, когда твой плуг-карандаш, а ты за тысячу миль от кукурузного поля» Дуайт Д. Эйзенхауэр.

- Как Вы понимаете данное высказывание?

(Ученики выдвигают предположения, как они понимают данное высказывание.)

(ответы детей: сельское хозяйство требует большого труда, понять это может только тот человек, который занимается трудом, работает в поле, в огороде, ухаживает за животными.)

В нашем Дальнезакорском сельском поселении, в деревне Тыпта до сих пор функционирует ООО «Рубин». Они выращивают овес, ячмень, рожь. Мы с вами уже ездили на экскурсию к ним во время уборочной. Вы посмотрели, какие машины задействованы во время уборочной. Также рабочие провели для вас экскурсию, показали все машины, которые необходимы для уборки урожая, сушки зерна, помещения для хранения зерна.

III. Актуализация знаний

-Скажите, а пригодятся ли знания математики в сельском хозяйстве? (да)

- Скажите, пожалуйста, чему вы учитесь на уроках математики?

(ответы детей: на уроках математики мы учимся быстро и точно считать.)

- Зачем вам нужны эти умения? Где это может пригодиться?

-Для каких профессий сельского хозяйства также необходима математика?

(ответы детей: эти умения всегда понадобятся нам в жизни.)

-Да, я согласна с вами, эти умения обязательно пригодятся вам в жизни.

- Предлагаю вам выполнить УЗ № 1. *(Учебное задание на формирование личностного смысла учения и начальных форм рефлексии: идет проверка навыков счета и используется для подведения к теме урока)*

-Как вы понимаете выражение «вышел из строя» (сломался, употреблено в переносном значении).

-Объясните значение слова зерноток. Где можно посмотреть лексическое значение этого слова? (интернет, толковый словарь).

ПОЛОМКА ЗЕРНОТОКА. В Тыпте на зернотоке вышел из строя зернопогрузчик. Необходим срочный ремонт, так как нужно перевезти зерно с одного склада на другой. А погрузка машины вручную замедляет темп работы.

Используя данные прайс-листа, заполни таблицу и рассчитай затраты на запчасти, необходимые для ремонта.

Прайс-лист

№	Наименование товара	Цена за 1 шт.
1	цепь приводная	200 руб
2	рамка	2190 руб
3	пружина	100 руб
4	решето	1920 руб
5	подшипник	70 руб
6	замок	50 руб
7	рычаг	5200 руб
8	болт	200 руб
9	гайка	100 руб
10	ремень ходовой	3000 руб

№	Наименование товара	Цена за 1 шт.	Количество необходимых запчастей	Стоимость всех запчастей	Буква
1	замок		2		и
2	ремень ходовой		1		а
3	цепь приводная		5		а
4	болт		10		д
5	подшипник		10		ч
	Итого:			?	з

Расставь ответы в порядке убывания и **разгадай** зашифрованное слово.

Ответы						
Буквы						

Проверь себя по ключу:

(ключ на карточке, выдается после выполнения задания)

КЛЮЧ

Ответы	6800	3000	2000	1000	700	100
Буквы	з	а	д	а	ч	и

Оцени свою работу по критериям:

-я решил все примеры правильно- 5

- я допустил 1 ошибку - 4

- я допустил 2 ошибки – 3

- я допустил более 2 ошибок- 2

-Какой вывод сделали для себя? Какие умения у вас должны быть хорошо сформированы, чтобы выполнить это задание без ошибок? (ответы детей: хорошо считать)

- Какое слово получилось? (задачи)

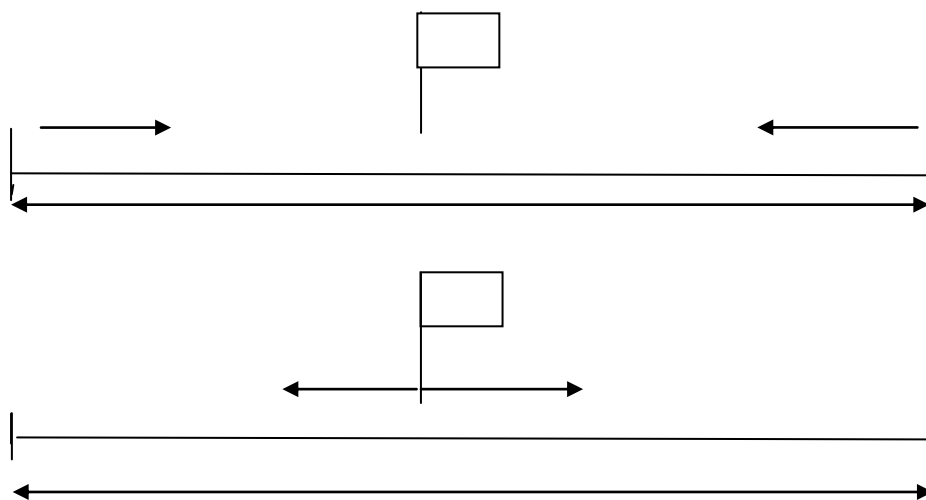
- Сформулируйте цель урока.

- Как вы думаете, какова тема нашего урока? (задачи на движение)

IV. Постановка учебной задачи и ее решение

1. - Сегодня на уроке мы будем решать задачи. Какие? Ответ на вопрос вы дадите, когда выполните задание на карточке.

Работая в паре, сравни схемы. Чем похожи и чем отличаются эти схемы.



Результаты оформи в таблице. Дай название задачам на движение 2 столбика.

Задачи на встречное движение	Задачи на движение _____

Проанализируй полученные результаты. Обобщи и сделай вывод.

(Таблицу дети заполняют самостоятельно. На предыдущих уроках они решали задачи на встречное движение, определяли скорость сближения, также проговаривали, что объекты

в задачах на встречное движение движутся навстречу друг другу, сближаются. Поэтому детям не составит труда заполнить первый столбик, они сами пытаются заполнить второй столбик и предположить названия задачи на движение. Варианты заполнения второго столбика у ребят будут различные, но с помощью учителя они смогут прийти к правильному варианту заполнения.

(Слайд 2)

(Слайд3)

Задачи на встречное движение	Задачи на движение в противоположных направлениях
Скорость сближения	Скорость удаления
Движение навстречу друг другу	Движение в разных направлениях
Объекты сближаются друг с другом	Объекты удаляются друг от друга

-Скажите, что значит движение в противоположных направлениях.

-Что происходит с объектами?(они удаляются друг от друга)

- В задачах на встречное движение мы находили скорость сближения, а в задачах на движение в противоположных направлениях,какую скорость будем находить?

(ответы детей: **скорость удаления**)

- Посмотрите в учебнике, действительно, ли такое название имеют эти задачи.

(читают в учебнике задачи и отмечают, что задачи на движение в противоположных направлениях)

Физкультминутка (музыкальная, использование ТСО)

2. Решение учебной задачи.

- Предлагаю вам поработать в группах и решить задачи на карточках.

-После того, как вы выполните задание, выходите к доске и представляете свою работу.

1 группа: 1 карточка

Реши задачу.

С зернотока одновременно в противоположных направлениях выехали две грузовых машины с зерном. Скорость одной грузовой машины 70 км/ч, скорость другой 60 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут машины через 2 часа?

1 группа:

1 способ.

1) $70+60= 130$ км/ч- скорость удаления.

2) $130*2 =260$ км – расстояние между машинами.

2 способ

- 1) $70 \cdot 2 = 140$ км- проехала 1 машина
- 2) $60 \cdot 2 = 120$ км- проехала 2 машина
- 3) $140 + 120 = 260$ км- расстояние между машинами

2 группа: Карточка №2

С зернотока одновременно в противоположных направлениях выехали две грузовых машины с зерном. Скорость одной грузовой машины 70 км/ч, скорость другой 60 км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет 260 км?

- 1) $70 + 60 = 130$ км/ч – скорость удаления
- 2) $260 : 130 = 2$ ч.- расстояние будет 260 км

3 группа: Карточка № 3

С зернотока одновременно в противоположных направлениях выехали две грузовых машины с зерном. Через 2 часа расстояние между ними было 260 км. Скорость первой грузовой машины 70 км/ч. С какой скоростью ехала вторая грузовая машина?

1 способ

- 1) $260 : 2 = 130$ км/ч- скорость удаления
- 2) $130 - 70 = 60$ км/ч- скорость 2 машины

2 способ

- 4) $70 \cdot 2 = 140$ км- проехала 1 машина
- 5) $60 \cdot 2 = 120$ км- проехала 2 машина
- 6) $120 : 2 = 60$ км/ч- скорость 2 машины

(после того, как ребята в группах решили задачи, они выходят и представляют полученные результаты)

-Как можно назвать эти задачи, которые вы решали? (задачи на движение в противоположных направлениях).

-Зачем нужны эти знания? (предположения детей: на дороге, соблюдать правила движения, не торопиться на дорогах, чтобы высчитать время, чтобы не опоздать.)

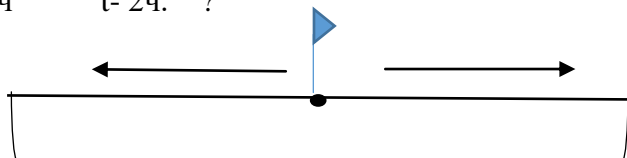
-Я согласна с вами, конечно, эти знания нам необходимы в жизни. А правила дорожного движения мы должны всегда соблюдать в повседневной жизни. Ведь мы с вами ходим в школу, ездим на машинах?

-Предлагаю выполнить УЗ № 3(учебное задание на формирование ценностно-смысловых установок: дети обсуждают правила движения на дорогах, делают вывод, как нужно вести пешеходам и водителям).

БЕЗОПАСНОЕ ДОРОЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ. Ежедневно миллионы людей пользуются услугами маршрутных такси. Но безопасность поездки зависит от водителей, и они не должны нарушать правила дорожного движения. Нарушают ли водители правила дорожного движения в данной ситуации, если на обочине стоит знак ограничения скорости до 90 км/ч?

Реши задачу, используя чертёж. Запиши решение в тетрадь.

60 км/ч t- 2ч. ?



360 км

Из одного гаража выехали одновременно в противоположных направлениях два маршрутных такси. Через 2 часа расстояние между ними было 360 км. Скорость первого маршрутного такси 60 км/ч. Узнай скорость второго маршрутного такси. Сделай выводы.

Выскажи свое мнение: почему нельзя нарушать правила дорожного движения.

Решение задачи.

1 способ

- 1) $360: 2 = 180$ км/ч- скорость удаления
- 2) $180 - 60 = 120$ км/ч – скорость 2 маршрутного такси.

2 способ

- 1) $60 * 2 = 120$ км –прошло 1 такси
- 2) $360 - 120 = 240$ км- прошло 2 такси
- 3) $240: 2 = 120$ км/ч- скорость 2такси.

(Первый водитель не нарушает, второй водитель нарушает, так как второй водитель едет со скоростью 120 км/ч, а на обочине стоит знак ограничения скорости до 90 км/ч)

V. Подведение итогов.

-Ребята, скажите, какую цель мы ставили в начале урока.

- Проанализируйте свою работу на уроке и скажите, достигли ли мы цели, поставленной в начале урока.

-Какой план работы был запланирован в начале урока?

- Всё что запланировали, вы выполнили?

-Какой вывод сделали для себя?

(Слайд 4)

-На уроке я узнал ...

-На уроке я повторил ...

-На уроке я еще раз вспомнил ...

-На уроке я научился...

7. Домашнее задание.

На выбор:

Стр.34 №133. (базовый уровень: решение задачи, аналогичной той, которую решали в классе, для закрепления.)

Карточка № 4*

Реши задачу.

Многие птицы осенью перелетают с севера на юг, в тёплые края. Учёные установили, что одна полярная крачка (чайка) пролетела расстояние 25600 км за 160 сут. Чирки за месяц (30 дней) пролетают 6000 км. Узнай, у кого средняя скорость полета больше и на сколько километров в сутки больше- у крачки или у чирка.