

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

Аннотация к уроку

Урок математики в 4 классе по теме «Решение задач на движение в противоположных направлениях».

Учебник Математика, авторы: М.И. Моро, М.А. Бантова, Москва «Просвещение», УМК «Школа России».

Учебные задания были апробированы на уроке, дети с интересом выполняли их.

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

Здравствуйте, 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)**

Не стыдно не знать, стыдно не учиться.

- Как Вы понимаете данное высказывание?

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

(Человек не может знать в жизни все. И это нормально. Главное, чтобы человек учился, познавал мир. Когда человек не стремится к знаниям, то он останавливается в развитии, становится невеждой. И это стыдно.)

- Какой вывод вы для себя сделаете?

(ответы детей: необходимо учиться, чтобы больше узнать и т.д.)

III. Актуализация знаний

- 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?

(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)*

НА ОЛИМПИАДУ. В школе сказочных героев идет отбор на олимпиаду по точному счету. Проверь себя, смог бы ты пройти этот отбор, если бы учился в этой школе.

Вычисли значения выражений.

$$500 : 10 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ и}$$

$$2400 : 3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ з}$$

$$40 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ч}$$

$$60 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ д}$$

$$200 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ а}$$

$$1200 : 4 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ а}$$

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

Ответы						
Буквы						

Проверь себя по ключу:

(ключ на карточке, выдается после выполнения задания)

КЛЮЧ

Ответы	800	600	540	300	120	50
Буквы	з	а	д	а	ч	и

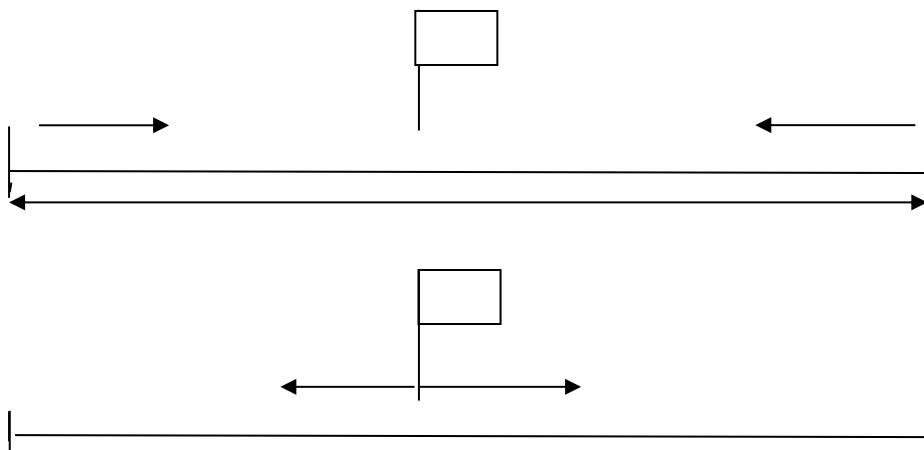
Оцени свою работу по критериям:

- я решил все примеры правильно- **Я ПОЕДУ НА ОЛИМПИАДУ!**
- я допустил 1 ошибку - **У МЕНЯ ЕСТЬ ШАНС!**
- я допустил много ошибок – **МНЕ НУЖНО ЕЩЕ ПОДГОТОВИТЬСЯ.**
- 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 следующее УЗ №2. *(Учебное задание на формирование навыков самостоятельного приобретения, пополнения, переноса и интеграции знаний)*

ЭТО РАЗНОЕ ДВИЖЕНИЕ. 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**)

Физкультминутка (музыкальная, использование ТСО)

2. Решение учебной задачи.

- Предлагаю вам поработать в группах и решить задачи в учебнике на стр. 33 № 125.

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

1 группа: Задача № 1.

1 способ.

- 1) $5+4=9$ км/ч- скорость удаления.
- 2) $9*3=27$ км – расстояние между пешеходами.

2 способ

- 1) $5*3=15$ км – прошел 1 пешеход
- 2) $4*3=12$ км – прошел 2 пешеход
- 3) $15+12=27$ км- расстояние между пешеходами.

2 группа: Задача № 2

- 1) $5+4=9$ км/ч- скорость удаления.
- 2) $27:9=3$ ч. – расстояние будет 27км.

3 группа: Задача № 3

1 способ

- 1) $27:3=9$ км/ч- скорость удаления
- 2) $9-5=4$ км/ч- скорость 2 пешехода

2 способ

- 1) $5*3=15$ км- прошел 1 пешеход
- 2) $27-15=12$ км- прошел 2 пешеход
- 3) $12:3=4$ км/ч- скорость 2 пешехода.

(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.)

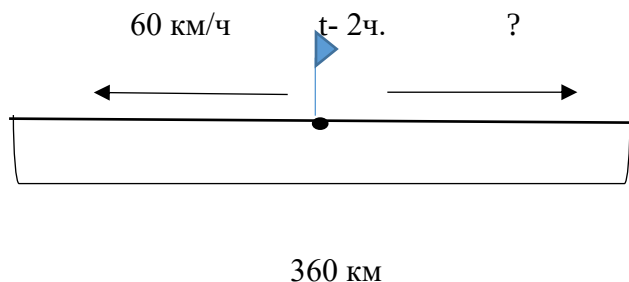
-Я согласна с вами, конечно, эти знания нам необходимы в жизни. А правила дорожного движения мы должны всегда соблюдать в повседневной жизни. Ведь мы с вами ходим в школу, ездим на машинах?

-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.



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) $60 \cdot 2 = 120$ 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.)

ПРИЛОЖЕНИЕ К УРОКУ.

Учебное задание 1

НА ОЛИМПИАДУ. В школе сказочных героев идет отбор на олимпиаду по точному счету. Проверь себя, смог бы ты пройти этот отбор, если бы учился в этой школе.

Реши примеры.

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

$500 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ и

$2400 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ з

$40 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ ч

$60 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ д

$200 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ а

$1200 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ а

Ответы						
Буквы						

Оцени свою работу по критериям:

-я решил все примеры правильно- **Я ПОЕДУ НА ОЛИМПИАДУ!**

- я допустил 1 ошибку - **У МЕНЯ ЕСТЬ ШАНС!**

- я допустил много ошибок – **МНЕ НУЖНО ЕЩЕ ПОДГОТОВИТЬСЯ.**

Что нужно учесть, чтобы выполнить это задание без ошибок.

Проверь себя по ключу:

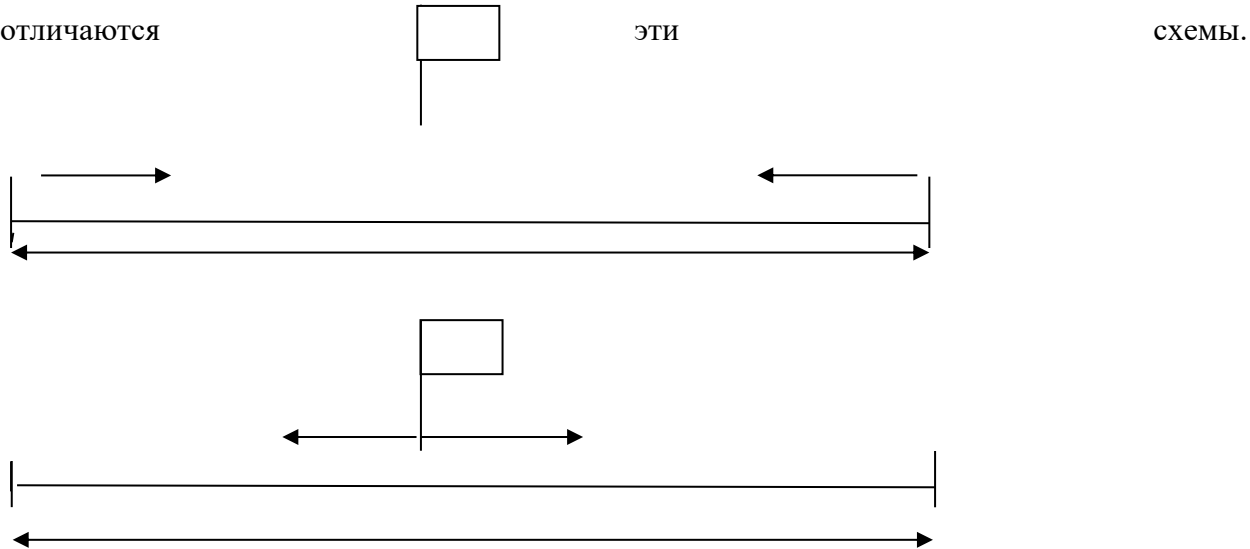
Ключ:

Ответы	800	600	540	300	120	50
--------	-----	-----	-----	-----	-----	----

Буквы	з	а	д	а	ч	и
-------	---	---	---	---	---	---

Учебное задание 2

ЭТО РАЗНОЕ ДВИЖЕНИЕ. Работая в паре, сравни схемы. Чем похожи и чем отличаются



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

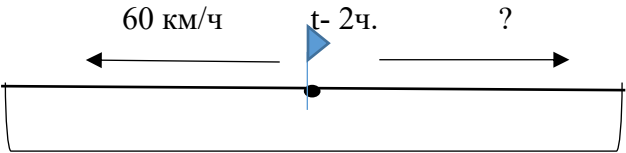
Задачи на встречное движение	Задачи на _____ движение

Проанализируй полученные результаты. **Обобщи и сделай вывод.**

Учебное задание 3

БЕЗОПАСНОЕ ДОРОЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ. Маршрутные такси занимают ведущее место в нашей стране. Ежедневно миллионы людей пользуются их услугами. 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?

Работая в паре, реши задачу, используя чертёж. Запиши решение в тетрадь.



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.