**Урок математики в 4-м классе.**

**Тема: "Встречное движение" (открытие нового знания). Образовательная система "Школа-2100"**

Цели урока:

1.Познакомить с новым алгоритмом решения рассмотренной ранее задач на встречное движение.

2. Закрепить умение анализировать и решать задачи.

3. Развивать логическое мышление, речь, навыки устных и письменных вычислений, самоанализа и самоконтроля, воспитание любви к малой Родине.

Оборудование: учебник математики, чертежи, презентация, алгоритм анализа задачи.

ХОД УРОКА

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ.

Каждый день – всегда, везде,

На занятиях, в игре,

Смело, чётко говорим

И тихонечко сидим.

– Пожелаем друг другу удачи и хорошего настроения.

2. АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ.

– Сегодня на уроке мы с отправимся в путешествие . Чтобы всё успеть, нам надо точно рассчитать время и скорость на каждом участке пути, уметь «читать »чертежи, знать понятия, связанные с движением. Какие понятия нам пригодятся?

- Давайте с вами вспомним основные понятия, которые нужны для решения задач на движение. Посмотрите на таблицу и решите данные задачи. Слайд 1.

- Так что мы называем скоростью? (расстояние, которое объект проходит за единицу времени)

- Молодцы! Теперь мы можем отправляться в путешествие. А отправимся мы с вами в город Волгоград. Кто знает, чем знаменит этот город. (рассказы детей)

- Начинаем свой путь из города Ростова-на-Дону. Как мы ехали из Ростова в город Волгоград, расскажет таблица. Слайд 2

объект скорость время расстояние

автобус 50 км/ч 9 ч ? км

– Составьте задачу. Какая формула потребуется для решения задачи? (S=v\*t)

– Назовите решение и ответ задачи.

– Преодолев 450 км, мы очутились в Волгограде. ( Слайд 2).

Чтобы увидеть в городе достопримечательности, нам предстоит решить задачу.

Два велосипедиста едут навстречу друг другу. Скорость одного 12 км/ч, а скорость другого 14 км/ч. Они встретились через 3 часа. Какое расстояние было между ними первоначально?

– Выберите чертёж, который соответствует данной задаче. Слайд 3.



Обоснуйте ответ. Решите задачу устно, составив план действий. (запись на доске)

1) 12х3=36 (км) – расстояние 1.

2) 14х3=42 (км) – расстояние 2.

3) 36+42=78 (км)

Ответ: 78 км было между ними первоначально.

– Есть ли другой способ решения задачи? (ответы воспит.)

(поставлена ПРОБЛЕМА)

– Определите тему урока. Поставьте цель. Чего вы хотите достичь? **(Научиться решать задачи на встречное движение разными способами.)**

3. ОТКРЫТИЕ НОВОГО ЗНАНИЯ.

Учебник с. 90, № 2.

-Что известно в задаче?

- Что нужно узнать?

- Какой ход решения?

-Давайте заполним таблицу, которая поможет нам ответить на вопрос.

– Так как же найти расстояние между объектами, движущимися навстречу друг другу?

(ОТКРЫТИЕ) ЧТОБЫ НАЙТИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОБЪЕКТАМИ ПРИ ВСТРЕЧНОМ ДВИЖЕНИИ, МОЖНО СКОРОСТЬ СБЛИЖЕНИЯ УМНОЖИТЬ НА ВРЕМЯ.

(Вывесить на доску новые формулы.)

S= (V1 + V2) ∙ tвст.

S= Vсбл. ∙ tвст.

- С каким понятием познакомились? Как найти скорость сближения?

4. ПЕРВИЧНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ.

– А сейчас вернёмся к задаче о двух велосипедистах.

– Как же можно её решить другим способом?

1) Вычислить скорость сближения.

12+14=26 (км/ч)

2) Найти первоначальное расстояние между ними.

26х3=78 (км)

5. ФИЗКУЛЬТМИНУТКА.

– Прежде чем сесть в автобус и отправиться к другим достопримечательностям, давайте немного отдохнём. Встаньте все из-за парт. Перед вами число. Назовите его.

7003204

Столько раз поднимем руки, сколько единиц в классе тысяч. (3)

Столько выполним наклонов, сколько единиц в классе миллионов. (7)

И присядем столько раз, сколько сотен в классе единиц. (2)

На носочки встанем,

Потолок достанем

И тихонько сядем.

6. ЗАКРЕПЛЕНИЕ

- Что бы нам запомнился этот город с его красотами, нам нужно решить обратную задачу № 3.

- К доске пойдет воспит. Каким способом вы будете решать данную задачу? Слайд 4.

- Спасибо за решение.

– Итак , мы отправляемся в обратный путь. Чтобы нам добраться до Ростова-на-Дону, нужно определить скорость движения нашего автобуса. Перед вами таблица. Попробуйте найти скорость автобуса. Что для этого нужно вспомнить? Слайд 5

объект скорость время расстояние

автобус ?км/ч 9 ч 450км

450:9=50 км/ч

– Автобус тронулся, а мы с вами, чтобы было не скучно, попробуем самостоятельно решить на с. 91, № 5.

В тетрадь при решении задачи вносить формулы, которые необходимы для её решения. Можно пользоваться алгоритмом решения задач, который находится перед вами.

 Проверка на доске.

7. ИТОГ УРОКА.

– Вот и закончилось наше путешествие по городу Волгограду. Надеюсь, что это путешествие было для вас познавательным. Достигли вы той цели, которую поставили перед собой на уроке?

И напоследок, расставьте знаки действий:

S= (V1 … V2 ) … tвст.

S= Vсбл. … tвст.

Теперь мы можем оценить наши знания на уроке.(объявление оценок)

8. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.