Тема урока: Скорость, время, расстояние.

Цели: дать представление о таких понятиях, как скорость, время, расстояние;

учить детей вычислять задачи на нахождение скорости, времени, расстояния; воспитывать интерес к точным наукам, дисциплинированность, умение работать в команде; развивать внимание, мышление, память, практические навыки вычисления скорости, времени, расстояния.

Оборудование: плакат с изображением автодрома; карточки с изображением спортивных машин; карточки трёх цветов: красные, синие, жёлтые – с выражениями, значение, которых должны соответствовать номерам машин трёх цветов: красного, жёлтого и синего.

Ход урока

1. Организационный момент.

Тут затеи, и задачи,  
Игры, шутки, всё для вас!  
Пожелаем всем удачи -   
За работу, в добрый час!

2.Повторение изученного материала.

Ребята, сегодня у нас непростой урок – мы с вами побываем на гонках « V -1»( Формула – 1). У нас с вами будет три команды: 1 -й ряд ( красные), 2-й ряд( синие), 3-й ряд (жёлтые).Каждому участнику каждой команды присваивается свой номер. Давайте определимся с номерами машин. Участник соревнования сейчас получит карточку с выражением, найдя значение которого, должен подойти ко мне и получить гоночную машину своего цвета.

*Красные Синие Жёлтые*

35- 34= 67:67= 1\*1=

18:9= 48-46= 29-27=

3\*1= 27:9= 21:7=

21 -17= 2\*2= 39:9=

100:25= 40:8= 65 -60=

3\*2= 36:6= 34-28=

49:7= 71-64= 53-46=

( Ребята, решив выражения, подходят к учителю и получают карточку с машинкой соответствующего цвета с соответствующим номером; таким образом, у каждого участника окажется на руках свой автомобиль)

Ребята, как и «Формуле», на каждое новое соревнование команда выставляет 3-х участников. Приготовьтесь к первому заезду.

Посмотрите на доску. Здесь вы видите 3 дистанции. Сейчас участники каждой команды будут по очереди выходить к доске к своей дистанции, решать выражение и прикреплять свой автомобиль на участке, который прошли. Остальные участники команды преодолевают дистанцию самостоятельно в тетради. Начинаем 1-й заезд.

1 –я дистанция (красная)

! -------------------------! ---------------------! ----------------------------------------!

43067\*6(258402) 37296:7(5328) 58402+5328(263730)

2-я ( синяя)

! --------------------------! ---------------------------! ---------------------------------------!

51235\*3(153705) 24156:9(2684) 153705-2684(151021)

3-я (жёлтая)

! -------------------------! -----------------------------! -------------------------------------!

84327\*5(421635) 37888:8(4736) 421635+4736(426371)

( Учащиеся выполняют задание в тетрадях и у доски)

Ребята, первой у нас пришла команда ( называю) ряда. Все участники, проверьте свои ответы с теми, что на доске.

2. Работа над новым материалом.

Ребята, давайте представим, что красный автомобиль у нас проехал 100м за 4 сек, а синий – 90м за 3 сек. Красный автомобиль затратил больше времени, однако он преодолел и большее расстояние.

- Как узнать, какой гонщик ехал быстрее?

*( Узнать, сколько каждая машина проехала за одну секунду).*

- Правильно, для этого мы каждое расстояние разделим на затраченное время и узнаем, сколько проехал каждый автомобиль за 1 сек.

100:4=25(м)

90:3=30(м)

- У нас получилось, что красный автомобиль за 1 сек. Проезжал 25м, а синий 30м. Так какой автомобиль двигался быстрее?

(*Синий)*

Значит, мы можем сказать, что красный автомобиль двигался со скоростью 25м/с, а синий 30м/с.

*Скорость – это расстояние, пройденное в единицу времени.*

Следовательно, чтобы найти скорость, нужно расстояние разделить на время. Скорость можно измерять в таких единицах, как метр в секунду, метр в минуту, километр в час.

Давайте решим задачу. Жёлтый автомобиль проехал 400км за 5 ч. С какой скоростью он ехал?

Мы можем сразу ответить на вопрос задачи?

(*Да)*

Что для этого нужно сделать?

(*400:5=80км/ч)*

Таким образом, мы можем сказать, что скорость, время и расстояние взаимосвязаны. Ребята, давайте подумаем, как мы можем найти расстояние, которое преодолела машина, если нам известна её скорость и время?

(*Умножим скорость на время)*

Давайте вернемся на автогонки. Решим задачу. Участвуя в гонках, автомобиль в первый час проехал 150км, выехав на прямую трассу, в следующий час он смог преодолеть 250км, в третий час машина проехала ещё 200км. С какой средней скоростью двигался автомобиль?

- О чём задача?

(*О гонках)*

Давайте запишем условие задачи. Что нам известно?

(*В 1ч -150км*

*Во 2 ч-250км*

*В 3ч – 200км)*

Что нужно узнать?

(*Среднюю скорость автомобиля)*

Можем мы сразу ответить на главный вопрос задачи?

(*Нет)*

Что мы можем узнать в первом действии?

(*Сколько всего километров проехал автомобиль: 150+250+200=600(км).)*

Как мы узнаем среднюю скорость?

(*600:3=200км/ч)*

Что вы запишите в ответе?

(*Средняя скорость автомобиля – 200км/ч.)*

Мы с вами хорошо поработали, а сейчас немного отдохнем.

*Качу, лечу*

*Во весь опор.*

*Я сам – шофер*

*И сам – мотор.*

Нажимаю на педаль,

И машина мчится вдаль!

Ребята, мы снова на гонках и начинается второй заезд. Команды выставляют по 3 участника, у которых остались автомобили. Участники по очереди должны будут выходить к доске, заполнять каждый свою таблицу и прикреплять свой автомобиль на графе, которую выполняли.

Таблица для красных.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Средняя скорость* | *Время* | *Расстояние* |
| *10км/ч* | *…(3ч)* | *30км* |
| *…(125км/ч)* | *2ч* | *250км* |
| *85км/ч* | *4ч* | *…(340км* |

Таблица для синих.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Средняя скорость* | Время | Расстояние |
| …(60км/ч) | 6ч | 360км |
| 5км/ч | …(37ч) | 185км |
| 175км/ч | 2ч | …(350км) |

Таблица для жёлтых.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Средняя скорость* | Время | Расстояние |
| 95км/ч | 5ч | …(475км) |
| …(35км/ч) | 7ч | 245км |
| 6км/ч | …(10ч) | 60км |

В третьем заезде участвуют гонщики, чьи машины стоят все ещё в гаражах на ваших партах. Вы все знаете, что любой гонщик должен точно знать, где можно прибавить скорость, а где необходимо её уменьшить – к примеру, на поворотах. Так вот ваша задача – правильно решить неравенства.

Поворот для красных

34\*5…355:5 345+90…48\*4

Поворот для синих

764-375…67\*6 645:5…37\*3

Поворот для жёлтых

795:5…865-698 59\*4…208+48

3. Подведение итогов

Наши гонки «V- 1» успешно завершены. Все вы показали хорошие результаты, победила дружба. Ребята, понравился вам наш урок?

Что нового мы с вами научились делать?

( *Находить скорость, если известно время и расстояние)*

Скажите, а что такое скорость?

( *Расстояние, пройденное в единицу времени)*

А как взаимосвязаны между собой скорость, время и расстояние?

( *Если мы знаем время и расстояние, то всегда можем найти скорость, если мы знаем скорость и время, то всегда можем найти расстояние, если знаем скорость и расстояние, то всегда можем узнать время.)*

Домашнее задание

Решить дома задачу: « Гонщик на соревнованиях развил скорость до 300км/ч. Какое расстояние он преодолеет, если не будет снижать скорость 5ч?» Или самостоятельно придумать задачу, в которой нужно было бы найти расстояние, которое проехал автомобиль.