Муниципальное Образовательное Учреждение

Лицей № 7

Урок математики

по теме

«Формула пути»

 Составитель : Луковенко Инна Николаевна

учитель1 категории начальных классов

**Цель:** на основе графической моделей выявить зависимость между величинами, характеризующими движение тел( скорость, время, расстояние).

**Задачи:**

- вспомнить правила о порядке действий в выражениях;

-отрабатывать вычислительные навыки,

-тренировать в решении задач на нахождение расстояния по известным скорости и времени.

**1.Организационный момент.**

-Подскажите, ребята, какую тему мы прошли на прошлом уроке?

-С какими предметами, созданными человеком, мы чаще всего связываем слова «скорость», «время», «расстояние»?

-А как называется участок дороги, по которому движутся машины?

-А кем мы являемся, двигаясь по улицам?

-Как называется участок дорогим, предназначенный для пешеходов?

-В какую сторону следует смотреть в первую очередь при переходе дороги?

-На какой свет светофора вы будете переходить улицу?

-Отгадайте загадки:

 Запылал у чудовища изумрудный глаз.

 Значит можно улицу перейти сейчас *(светофор).*

Движеньем полон город,

Бегут машины в ряд.

Цветные светофоры

И день, и ночь горят.

Шагая, осторожно,

За улицей следи-

И только там, где можно-

Ее *- (переходи).*

-А где можно переходить улицу?

**2.Актуализация знаний.**

-Ребята, мы с вами, соблюдая ПДД, каждый день двигаемся по улицам: в школу, в магазин, из школы. Т.е. проходим какое-то расстояние или путь. Но наш сосед на машине преодолевает это расстояние быстрее. Почему?

 *(разная скорость)*

-А кто напомнит нам что такое «скорость» ?

 *( расстояние, пройденное в единицу времени)*

-А теперь я предлагаю вам найти значения данных выражений, записать ответы на доске, а буквы расположить ниже в порядке их возрастания.

(100-90)\*3= 30 Ф

10+(220-100)= 130 И

7\*8+54= 110 У

5\*5\*2= 50 Р

100000:1000-0= 100 П

12:6\*30= 60 М

45+5\*9= 90 А

7\*5+35= 70 У

(32-28)\*10= 40 О

50\*2-20= 80 Л

3\*20+2\*30= 120 Т

 ФОРМУЛА ПУТИ

-А что такое «Формула» ?

-А зачем нам нужны формулы?

-А как понять слово «путь» ?

-Каким другим словам можно заменить это слово?

**3.Знакомство с темой урока.**

**-** А вы знаете формулу пути?

-Сегодня на уроке мы и попытаемся определить и записать эту формулу пути.

А поможет нам задача.

 *«Вилорог - отличный парнокопытный бегун, способный развивать скорость до 95 км/ч. Какое расстояние он пробежит за 3 часа?»*

-Что нам нужно найти?

-То есть – путь. Что нам известно? *(скорость и время)*

-Как найти расстояние, зная скорость и время? *( нужна формула пути)*

-Это нам и предстоит определить.

- Как вы думаете, какие величины будет связывать вместе формула пути?

 *(скорость*

 *время*

 *расстояние)*

-Познакомимся с общепринятыми буквенными обозначениями:

 Скорость- v

-А в какой форме нам уже встречалась эта буква?

 *( формула объёма)*

-Запишите эту формулу.

-Чем отличаются буквы?

 (размером: скорость – малая v

 Объём – большая V)

-Не путайте в дальнейшем!

-Расстояние принять обозначать так же малой- s

-В какой форме нам уже встречалась эта буква?

 *(формула площади)*

-Запишите эту формулу.

-Чем отличаются эти буквы.

-Не забывайте этой разницы!

-Ну а время обозначают тоже малой- t.

**4.Изучение нового материала**.

-А сейчас предлагаю вам отправиться в путешествие на аэросанях по заснеженным улицам. ( стр.4 №1).

-Вот аэросани , они двигаются со скоростью 45 км\ч. Нам нужно определить расстояние, которое пройдут сани со скоростью 45 км\ч за определенное время.

-Вот путь, который нам предстоит определить. Посмотрите на схему, как обозначен путь?

 *( числовой луч)*

-Как графически обозначена скорость?

 *( стрелка, которая выходит из начала луча и показывает направление движения)*

-А как вы думаете, что показывают точки на луче?

-Покажите движение саней дугами на луче. Первая точка показывает45 и скорость движения аэросаней тоже 45 км\ч. Значит первая точка показывает 1 час.

-Проходит еще час. Сколько всего времени были в пути*? (2ч)*

-Обозначьте над точкой-2ч. За два часа прошли 90 км.

-За 3ч, 4ч, 5ч?

Заполним таблицу. Время это t , выражено в часах. Расстояние это- s -выражено в км.

-За 1 час –сколько прошел?

-За 2 часа аэросани прошли 90 км.

-Как получили 90, если двигались со скоростью 45 км\ч?

 2 раза по 45 км\ч

-За 3 час-сколько проехали? *(135)*

-Как получили число 135, если двигались со скоростью 45 км\ч?

 3 раза по 45 км\ч.

-А если пройдет какое-то время t , то чему будет равно расстояние?

 s =45\*t

-А что такое 45? (*скорость)*

-Заменим на буквенное, получим

s = v \* t

-Что мы получили?

 *ФОРМУЛУ РАССОЯНИЯ или ФОРМУЛУ ПУТИ*

**5.Физминутка.**

-Выравняйтесь у своих парт.

Вспомним еще раз ПДД.

-На зеленый свет светофора, что мы делаем*? (идем)*

-На красный свет? *(стоим)*

-На желтый ? *(приседаем)*

Учитель показывает цветные круги, а дети выполняют .

**6.Повторение с включением новых правил.**

а) –Какую формулу мы с вами вывели?

-Как нашли путь?

-Проверим на экране наши предположения. Слайд 1.

-Прочтите правило.

-Ребята, давайте вспомним наш магический треугольник формул.

Впишем s v t.

-Как найти скорость?

-Как найти время?

На экране слайд 2.

б) А теперь выполним задание 4а по учебнику.

 Прочтите задание. Обратите внимание, что в задачах на движение чаще всего данные записывают в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| s | v | t |
|  |  |  |

-Что такое s? v? t?

-Что дано?

-Что нужно найти?

-Как найти s по формуле?

 -Как найдем расстояние?

5\*9=45 м

Запишем данные в таблицу.

Решение 2 задачи по аналогии.

в) Решаем задачу 5а в парах.

**7.Итог урока.**

-Итак, с какой формулой познакомились?

-Как звучит формула пути?

-Для чего она нам нужна?

-А какую пословицу вы помните про движение.

 *(Тише едешь, дальше -будешь*)

-Как понять ее смысл?

**8. Закрепление материала.**

Выполнение заданий по данной теме из обучающего компьютерного материала по программе Петерсон.

**9.Домашнее задание.**

Стр.5 № 4б, 5б.

№ 8 по желанию.