**Тема урока. Решение задач на движение**

Подготовила

учитель начальных классов

МКОУ «Солнцевская СОШ»

Солнцевского района Курской области

Прозорова Елена Алексеевна

Класс:4а.

Цели урока: решать текстовые задачи арифметическим способом, используя зависимость между скоростью, временем, расстоянием; анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем и рисунков; переформулировать условие; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

**Планируемые результаты:**

*Личностные:*  способствовать формированию мотивации обучения, заинтересованности в расширении получаемых математических знаний, готовности использовать математические знания в учебной деятельности и при решении прикладных задач.

*Метапредметные:* способствовать развитию умения ставить вопросы, сравнивать, делать выводы, создавать модели изучаемых объектов, видеть математическую задачу в окружающей жизни, оценивать итоговую деятельность.

1. *Предметные:* способствовать развитию умения работать с математическим текстом, вычислять расстояние, скорость, время, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.

**Тип урока:** *урок обобщения и систематизации знаний*

**Оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, карточки с тестами, карточки с домашним заданием.

**Организация деятельности обучающихся на уроке:**

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

- устная работа;

- работа с моделями;

- работа в группах;

-работают с текстом по учебнику;

-отвечают на вопросы;

-решают самостоятельно задачи;

-оценивают себя и друг друга;

Ресурсы урока. М.И.Моро М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. Учебник. Математика. 4класс.

Ход урока.

**1. Мотивационное начало урока.**

«Считай несчастным тот день или тот час, в который ты не решил новую задачу и ничего не прибавил к своему образованию». ( Я.А.Каменский)

Эти слова будут девизом нашего урока. Кто-то из вас сегодня пришел в школу пешком, кто-то добирался на автобусе или на машине. Нужно ежедневно рассчитывать время, расстояние. Вокруг нас движутся воздушные массы, сегодня скорость ветра на территории нашего региона от 4м/с до 6м/с. Каждый из вас должен уметь устанавливать связь между скоростью, временем и расстоянием.

**2. Сообщение темы урока и целеполагание.**

**3. Устные упражнения**

1. Тройка лошадей пробежала в упряжке 15 км. Сколько км пробежала каждая лошадь?
2. Тройка лошадей проехала за 1час 15 км. С какой скоростью ехала каждая лошадь?
3. На прямолинейном участке пути каждое колесо двухколесного велосипеда проехало 5 км. Сколько км проехал велосипед?
4. Из Курска до Солнцево электропоезд идет 70 минут, а обратно 1ч10мин. На какой путь он тратит больше времени?
5. Скорость ветра 3м/с. Чайка летит по ветру 7м/с. С какой скоростью она будет лететь против ветра?
6. Выберите правильное утверждение:

А) Скорость-это расстояние между двумя точками.

Б) Скорость-это быстрая езда.

В) Скорость-это расстояние, пройденное телом за единицу времени.

7.Выберите правильное утверждение:

А) Чтобы найти расстояние, надо скорость разделить на время.

Б) Чтобы найти расстояние, надо время разделить на скорость.

В) Чтобы найти расстояние, надо скорость умножить на время.

В жизни очень важно уметь рассуждать, анализировать различные ситуации.

**4. Анализируем и рассуждаем.**

Во время экскурсии в лес учеников настигла гроза. Когда сверкнула молния, учительница по своим часам стала отсчитывать вслух секунды, от момента вспышки молнии до момента, когда был услышан гром. Она насчитала 15 с. Скорость звука (грома) 330м/с. На каком расстоянии от них находилась грозовая туча?

Потом дети насчитали между последующими вспышками молнии и громом сначала 13с, потом 10с и 8с. Дайте совет детям, как поступить в этой ситуации.

Прежде чем решать задачу, внимательно прочитайте условие.

330\*15=4950м.

330\*13

330\*10

330\*8

Какой вывод можно сделать относительно расстояния?

Как бы вы поступили в этой ситуации?

Где бы вы не находились, всегда помните, что купить здоровья нельзя. Главная задача каждого - беречь свое здоровье. Посоветоваться всем вместе и возвращаться домой.

**5. Работаем с моделями.**

В жизни мы должны помнить, что ум хорошо, а два лучше. Сейчас вы работаете в парах.

1. Работа по карточкам.

Проверка выполнения заданий.

С какой скоростью должен двигаться автомобиль по улице Первомайской?

Какую народную пословицу должны помнить те, кто находиться за рулем?

**6.Олимпийская задача.**

В Сочи 2014г. проходили 22 Олимпийские игры. Эта задача будет посвящена олимпиаде.

Эстафета олимпийского огня продлилась 123 дня и стала самой протяженной в истории олимпиад – 65 тыс. км. Какова средняя скорость движения факелоносцев?

**7. Физкультминутка**.

*Включить музыку.*

Раз - подняться, потянуться.

Два - согнуться, разогнуться.

Три в ладошки три хлопка.

Головою три кивка.

На четыре – руки шире.

Пять – руками помахать,

Шесть – за парту тихо сесть.

**8.Самостоятельная работа по двум вариантам. (Карточки)**

Карточка Вариант №1

Дана задача.

Два поезда отправились одновременно из одного пункта в противоположных направлениях. Скорость первого поезда 70 км/ч, скорость второго поезда 50км/ч. Какое расстояние будет между поездами через 5 часов?

Вставьте пропущенные слова, числа и знаки арифметических действий в решение задачи.

*Решение*

|  |
| --- |
|  |

1*.* Чему равна скорость

поездов?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

1. Какое расстояние будет между поездами через 5 часов?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Ответ:

Карточка Вариант №2

Дана задача.

Из двух пунктов, расстояние между которыми 480 км, одновременно навстречу друг другу выехали 2 автомобиля. Скорость первого автомобиля 70 км/ч, скорость второго – 50км/ч. Через сколько часов автомобили встретятся?

Вставьте пропущенные слова, числа и знаки арифметических действий в решение задачи.

*Решение*

|  |
| --- |
|  |

1*.* Чему равна скорость

автомобилей?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

1. Через сколько часов автомобили встретятся?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Ответ:

**9.Групповая работа.**

Решение задач. Различного уровня сложности. (Карточки.)

Работа в группах.

1.

Разведчик доложил командиру, что поезд, за которым он вел наблюдение, прошел мимо него за 15секунд, а мост прошел полностью за 45 секунд. Командир знал, что длина моста 450м и быстро вычислил длину и скорость поезда. Как он это сделал?

2.

Я с собакой пошел встречать папу. Когда собака увидела папу, она побежала к нему со скоростью 300 м/мин. Добежав до него, она сразу же побежала ко мне. Так она продолжала свой бег до нашей встречи. Какое расстояние пробежала собака, если я шел со скоростью 50 м/мин, папа 60 м/мин, а первоначальное расстояние между нами 440 м?

3.

По плану игры «Зарница» 4 «А» занимает оборону около озера, а 4 «Б» наступает из пункта, расположенного от озера на 2км300м. Чтобы узнать намерения противника, командир 4 «А» выслал разведчиков, которые двигались со скоростью 65 м/мин. Через сколько минут разведка достигнет противника, если 4 «Б» наступает со скоростью 50м/мин?

4.

Грузовой поезд проехал 420 км, сделав остановку на одной станции. Путь до этой станции занял 4 часа при скорости 80км/час. Весь оставшийся путь занял 2 часа. С какой скоростью поезд двигался после остановки?

5.

Грузовик в первый день проехал 600 км, а во второй день 200 км.

Весь путь занял 8 часов. Сколько часов в день проезжал грузовик,

если он ехал все время с одинаковой скоростью.

6.

Велосипедист проезжает путь из города в поселок, со скоростью 17 км/час, за 5 часов. Сколько времени потребуется пешеходу, что бы пройти этот же путь, если он движется со скоростью 5 км/час?

7.

Скворец летел со скоростью 75 км/час 2 часа. С какой скоростью летит ворона, если такое же расстояние она пролетит за 3 часа?

8.

Теплоход за 9 часов прошел 360 км в первый день. Во второй день теплоход с прежней скоростью был в пути 12 часов. Сколько всего километров преодолел

теплоход за 2 дня?

9.

Вертолет пролетает за 4 часа 960 километров. Сколько времени понадобится

самолету, чтобы пролететь то же расстояние, если он движется в 2 раза быстрее?

Проверка решения задач 1-3 группы.

Я хочу вам пожелать, чтобы вы каждый день решали новые задачи и приносили их в класс. Ведь « Математика – это гимнастика ума» - так сказал о нашей науки великий русский полководец А.В.Суворов.

**10. Задание на дом.**

№ 13, 16 стр. 21 учебник.

Дополнительно.

Поезд длиной 225 метров идет со скоростью 54 км/ч. За сколько секунд поезд пройдет мост длиной в 450 метров?

**11.Рефлексия.**

На уроке я работал активно/пассивно

Своей работой на уроке я доволен/ не доволен.

Материал урока мне

был понятен/ не понятен,

полезен/бесполезен,

интересен/скучен.

**12.Подведение итогов и выставление оценок**.

То, что вы узнали хорошее, не забывайте, а чего не умеете еще, тому учитесь. Так писал первый русский князь Владимир Мономах в «Поучениях детям».