***Урок математики 4 класс***

***Тема*: решение задач на одновременное движение.**

***Цель*: совершенствовать умение решать задачи на движение.**

***Задачи*: обобщить знания зависимости между величинами:V,t,S;**

**Сформулировать способ нахождения расстояния между объектами через определённый промежуток времени;**

**Развивать мыслительные операции ( анализ, синтез, обобщение…)**

*Ход урока:*

1.Орг.момент: Сегодняшний урок я хочу начать со слов математика Рождера Бекона, который сказал: « Тот, кто не знает математики, не может узнать и другие науки и не может познать мир.»

-Согласны ли вы с этим утверждением?

2. Мотивация к учебной деятельности:

- Вы наверное знаете, что в нашей школе ежегодно проходят туристические слёты. Когда вы будете учиться в старших классах, может быть, тоже будете участвовать в таких мероприятиях. Ребятам приходится не только показывать умение ставить палатку, разжигать костёр и т.д, но уметь планировать маршрут, рассчитывать время движения, скорость передвижения… И вот нам сейчас предстоит помочь ребятам выполнить такое задание? Прочитайте задачу.

***Две туристические группы вышли одновременно навстречу друг другу и встретились через 30 минут. Первая группа шла со скоростью 60 м\мин, а вторая группа со скоростью 45 м\мин. Какое расстояние было между ними вначале пути? На каком расстоянии друг от друга они находились через 10 минут после выхода?***

- Как вы думаете, сможем ли мы помочь ребятам?

3. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии:

- Какие знания и умения нам понадобятся, чтобы решить эту задачу?(*умение определять направление движения, определять какую величину надо найти, знать формулы, уметь их применять).*

- Давайте для начала проверим наши умения. Перед вами листы, в которых находятся задания. В первом задании вам необходимо соотнести схемы и формулы, которые я разместила на доске.

-Давайте проверим, правильно ли выполнили задание.(*1 человек у доски соотносит формулы и схемы, остальные проверяют себя*). Если вы все формулы распределили верно, то ставите «+», если ошиблись, хотя бы раз - «-«. В итоговой колонке ставите «+» или «-«.

-Кто выполнил задание без ошибок? Кто ошибся? В чём было затруднение?

- Второе задание проверим как мы умеем быстро решать задачи: надо записать выражение и решить задачу. *(на доске я внесла данные в таблицу)*

***1) Расстояние между велосипедистами 240 метров. Они выехали навстречу друг другу и встретились через 30 секунд. Найдите скорость первого велосипедиста, если скорость второго – 3м\с.***

***2) Собака гонится за лисицей находящейся на расстоянии 120 метров. Через сколько времени собака догонит лисицу, если скорость лисицы – 320 м\мин, а собаки – 350 м\мин.***

***3) Миша и Вася вышли из одной точки и пошли в разные стороны. Скорость Миши – а м\мин, скорость Васи – с м\мин На каком расстоянии друг от друга они будут через в минут?***

- Проверим, как вы справились. *(Устно читаем решение каждой задачи*). Поднимите руку, кто решил верно. Кто ошибся и в чём? Что необходимо, чтобы не ошибаться в решении подобных задач? 1) правильно определить направление движения; 2) выяснить, какую величину находим; 3) вспомнить формулу и применить её.

- Большинство ребят справились с заданием, мы можем приступать к решению задачи. Я прошу решить задачу в группах. Предварительно начертите схему задачи.

Проверим, как решили задачу.

4. Выявление места и причины затруднения:

- При обсуждении, я видела ещё один вариант решения задачи.

(60 + 45) х10 = 1050 м.

- Какой из вариантов верный?

- Давайте проверим, правильно ли мы построили схему задачи? (указали направление движения, обозначили известные величины, обозначили величины, которые надо было найти).

- Как изменялось расстояние за 1 минуту? (сокращалось 60 +40);

-Что будет происходить дальше? (расст. будет сокращаться каждую минуту на 60 +40)

- Как оно изменится за 10 мин?

- Что на самом деле нашли ребята в этом выражении? Чего они не учли?

5. Построение проекта выхода из затруднения:

- Что необычного, нового встретилось в этой задаче? Что в ней надо было найти? Сформулируйте проблему. (*Как найти расстояние между объектами через определённый промежуток времени).*

*-* Сможете ли вы записать формулу, которая бы помогала решать такие задачи? *(работа в группах). S – (V1 +V2) t*

*-* Объясните, смысл своей формулы. Поможет ли она решать подобные задачи?

6. Самостоятельная работа с самопроверкой:

- Кто понял, как находить расстояние между объектами через промежуток времени?

- Справитесь ли самостоятельно с решением задачи? Попробуйте это сделать. Задача записана на листах(2 варианта).

- Решите её самостоятельно.

7. Рефлексия учебной деятельности:

- Кто без труда справился с решением задачи? У кого возникли трудности и на каком этапе? Что бы посоветовали?

- Ребята, чему учились на уроке? Кто научился решать такие задачи? Кто может научить других?

- Оцените свою работу на уроке.

Тема: Решение задач на одновременное движение. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Две туристические группы вышли одновременно навстречу друг другу и встретились через 30 минут. Первая группа шла со скоростью 60 м\мин, а вторая группа со скоростью 45 м\мин. Какое расстояние было между ними вначале пути? На каком расстоянии друг от друга они находились через 10 минут после выхода?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Задание* | *Моя оценка* | *Оценка учителя* |
| 1 | ***Соотнеси схемы и формулы.***  Дви    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    V1    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
| 2 | ***Реши задачи:***  1)  2)  3) |  |  |
| 3 | ***Реши задачу самостоятельно:***  Чук и Гек вышли одновременно навстречу друг другу и встретились через 6 минут. Скорость Чука 50 м\мин, а скорость Гека 40 м\мин. Какое расстояние было между ними вначале? На каком расстоянии друг от друга они находились через 4 минуты после выхода. |  |  |

Тема: Решение задач на одновременное движение. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Две туристические группы вышли одновременно навстречу друг другу и встретились через 30 минут. Первая группа шла со скоростью 60 м\мин, а вторая группа со скоростью 45 м\мин. Какое расстояние было между ними вначале пути? На каком расстоянии друг от друга они находились через 10 минут после выхода?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Задание* | *Моя оценка* | *Оценка учителя* |
| 1 | ***Соотнеси схемы и формулы.***  Дви    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    V1    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
| 2 | ***Реши задачи:***  1)  2)  3) |  |  |
| 3 | ***Реши задачу самостоятельно:***  Два велосипедиста выехали одновременно навстречу друг другу и встретились через 10 минут. Скорость одного 15 км\ч, а скорость другого велосипедиста 20 км\ч. Какое расстояние было между ними вначале? На каком расстоянии друг от друга они находились через 4 минуты после выхода? |  |  |

Краткая аннотация

Тема урока: Решение задач на одновременное движение.

Урок решения частных задач.