Методическая разработка урока

по математике

4 класс

Тема:

Задачи на движение в одном направлении

Учитель: Галеня Ирина Георгиевна

ГУО «СШ №2,

г. Петриков»

**Тема: Задачи на движение в одном направлении**

**Цели урока:**

* совершенствование умения устанавливать связь между величинами (скорость, время, расстояние) с помощью решения задач;
* закрепить  навыки  решения задач на  встречное движение; выработать  навыки решения задач в одном направлении;
* развивать  логическое мышление;
* формирование навыков самостоятельной работы.

**Задачи урока:**

* развивать логику суждения учащихся;
* уметь решать задачи на движение разными способами;
* совершенствование умения выстраивать отношения при совместной работе.

**Ход урока.**

**I. Мотивация к учебной деятельности.**

Учащиеся слушают стихотворение:

**" Математику, друзья,**

**Не любить никак нельзя!"**

- Почему?

* Математика – это наука: точная, полезная, веселая, интересная, увлекательная.

**Девиз урока:**

- У Марины Цветаевой известной поэтессы есть такие слова: "Успех - успеть".

- Как вы это понимаете?

- Ответы учащихся.

- Продолжительность, длительность чего-либо измеряется в секундах, минутах, часах.  В нашем распоряжении 45 минут общения по теме урока.  Сегодня каждый из вас получит возможность чему-то научиться. Не упустите  возможность УСПЕТЬ! Я желаю вам хорошей творческой работы на уроке.

- Откройте тетради,  проверим домашнее задание.

**II. Минута коррекции вашего письма.**

- 8дес. 8ед. разделить на 8, умножить на 3, уменьшить на 30. (3)

- Какое число получилось?

-  Напишите 1 строчку каллиграфическим почерком эту цифру.

**III. УСТНЫЙ СЧЕТ:**      **Игра «Арифметическая мозаика»**

**-** Я диктую пример, вы считаете и заштриховываете квадратик с правильным ответом.

1. Найдите произведение чисел 90 и 8. **(720)**
2. Найдите частное чисел 450 и 9. **(50)**
3. Первый множитель 6, второй-70. Чему равно произведение? **(420)**
4. Увеличьте 200 в 8 раз. **(1600)**
5. Сумму чисел 18 и 7 увеличь в 10 раз. **(250)**
6. Разность чисел 6000 и 2000 уменьши в 2 раза. **(2000)**
7. Уменьшите 25000 в 10 раз.**(2500)**
8. Найдите площадь прямоугольника, длина которого 10см, а ширина 6см.(**60)**
9. Чему равен периметр квадрата, если его сторона равна 20см.**(80)**

- Если все примеры решены правильно, на карточке получается цифра 4

**IV. Первичная актуализация.**

- Вспомните мультфильм «Остров ошибок»

История о двоечнике Коле Сорокине, которого его двойки-лебеди уносят на Остров ошибок. На острове у героев из неправильно решённых Колей задач много проблем: [крольчихи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8) разделены со своими детёнышами; слону приходится всё время таскать бревно, потому что он стал легче воздуха; корова и лошадь стали одним животным; поезда сталкиваются; бассейн переполняется водой и происходит [наводнение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F). Коля должен вернуться домой и правильно решить задачи. Но лебеди-двойки препятствуют ему, и только единственная пятёрка по пению ему помогает.

- Почему произошла беда? ( Герой мультфильма Коля Сорокин неправильно решил задачи, но сумел исправить положение.)

- Это мультфильм. А что могло случиться в реальной жизни? ( В реальной жизни не всегда можно исправить допущенные ошибки, поэтому необходимо уметь решать, продумывать, осмысливать различные жизненные ситуации.)

-  Подумайте, ребята! Зачем вам нужны  умения решать задачи на движение?

 (чтобы не опаздывать на встречи, уметь спланировать  время выхода,  рассчитать  скорость движения,  чтобы не было аварий, и т.д.)

  - Какова тема нашего урока?  Чему мы будем учиться?  (Ответы учащихся).

- Задача (логическая)

 " Проснулся однажды  Коля Сорокин, смотрит на часы: "Ох, на поезд опаздываю!"  Через 4 часа отправляется поезд, а до вокзала 300 км. Решил Николай  ехать на вокзал на мотоцикле,  скорость которого 60 км/ч. Успеет ли он на поезд, если отправится немедленно на вокзал".

    - Какие знания вам помогут решить задачу?

    -Умение находить t;  V;  S.

**V. Работа над новым материалом.**

  **1) Задача на движение в одном направлении.** (С. 32, №1)

  - Определите вид  задачи?

 - Что известно в задаче?

- Что надо найти?

   2) **Составление плана решения задачи**

Проанализируем рисунок: поезда двигаются в одном направлении; второй поезд двигается с большей скоростью, чем первый; расстояние между поездами уменьшается (сокращается), они сближаются.

- Может ли второй поезд догнать первый? (Может, потому что он едет быстрее, чем первый)

Дальше анализируем таблицу. Когда второй поезд стал двигаться, первый уже прошёл 120 км; расстояние между поездами было 120 км. Потом расстояние стало сокращаться: 120км, 90км, 60км, 30км, 0км

- На сколько стало сокращается расстояние за каждый час? (на 30км)

- Как это можно узнать?

- Через сколько часов второй поезд догонит первый? (4ч)

- На сколько отдалятся поезда за это время? (360км)

- Напишем ответ задачи.

**2)**  **Задача на движение в одном направлении. Закрепление.**

   - На этом этапе вы работаете самостоятельно.

Рассмотрим задачу в тетради для закрепления знаний на с. 62.

Заполним таблицу и ответим на вопрос задачи.

      - Продолжаем учиться решать задачи.

      - Определите  вид задачи по чертежу.

- Задача на движение в одном направлении.

(Из одного пункта в одном направлении одновременно вышел пешеход со скоростью 6км/ч и выехал велосипедист со скоростью 13км/ч. Какое расстояние будет между ними через 5часов?)

 – Что известно в задаче?

 – Что надо найти?

- Почему велосипедист перегнал пешехода? (Скорость велосипедиста больше, чем пешехода).

- Увеличивается или уменьшается расстояние между ними каждый час?

(Увеличивается).

-На сколько километров пешеход отстал от велосипедиста за 1 час? (на 7 км)  (чертеж)

- На сколько километров пешеход отстанет от велосипедиста за 2 ч, если их скорости не изменятся? (7\*2=14(км)) (чертеж)

-  За 3часа?(7\*3=21км)  (чертеж)

-  За 4часа?(7\*4=28км)  (чертеж)

-Что нужно узнать в задаче?

-  На каком расстоянии друг от друга будут пешеход, и велосипедист за 5 ч после начала движения?  (чертеж)

7\*5=35(км).

- Проверка решения по образцу на доске.

- Какие знания помогли вам решить задачу на движение в одном направлении?

**VI. Выводы:**

**1) В задачах на движение в одном направлении при одновременном начале движения объектов полезно использовать понятия «скорость сближения» и «скорость удаления».**

**2) Скорость сближения и скорость удаления находятся вычитанием меньшей скорости из большей.**

**VII. Физминутка. (Стоя)**

        Мы на пояс руки ставим, локти в стороны расставим.

        Повороты начинаем. Правый локоть наблюдаем, теперь левый замечаем.

        Правый, левый, правый, левый. Плечики не поднимаем, головою лишь вращаем.

        Перед грудью руки сводим, пальцы глазками находим.

        Руки плавно поднимаем, глазками их провожаем.

        Опускаем,  поднимаем,  только глазками вращаем, голову не поднимаем.

        Воздух плавно выдыхаем.

**VIII. Работа над пройденным материалом.**

Решаем №2 с. 32

Решаем №10 с. 33

**IХ. Самостоятельная работа**

Решаем №3 с.33

**Х.**

**ПРОВЕРКА**.  Проверьте свою работу самостоятельно

  - Кто не допустил ошибок при решении?    МОЛОДЦЫ!

- Мы переходим к последнему этапу. Подводим итог работы на уроке.

**ХI. Итог урока:**

- Какую цель ставили? Достигли цели?

- Расскажите, чему научились на уроке.

- Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зелёный, красный, жёлтый.

**ХI. Домашнее задание: С. 33 №7, 8, 9.**