**КОНСПЕКТ УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ В 4 КЛАССЕ**

Советкина-Фомина Ольга Владимировна,

учитель начальных классов ГБОУ ООШ № 27 г. Сызрани

**Тема:** Решение задач на встречное движение

**Цель:** Создание условий для усвоения и осмысления понятий «скорость сближения», а также для умения вести поиск и обнаружение способа решения задач на встречное движение.

**Задачи урока:**

Образовательные:

Формировать умение решать задачи на движение, содействовать развитию практических навыков работы с величинами, обеспечить условия для развития у школьников умений формулировать проблемы, предлагать пути их решения, учить применять на практике.

Развивающие:

Развивать интерес к дальнейшему учебному процессу, умение анализировать собственную деятельность.

Воспитательные:

Воспитание стремления детей к успеху в учебе, умения адекватно оценивать свой труд.

Воспитание чувства дружбы и товарищества

**Планируемые результаты урока**

**Личностные**

Осознавать собственные достижения в ходе освоения темы.

Развитие коммуникативных навыков

**Предметные**

Понимание понятий «скорость», «время», расстояние»; умение объяснять, что означает скорость определённого объекта; изучение формулы нахождения скорости по известному пути и времени движения; умение решать эти задачи; продолжение формирования вычислительных навыков; развитие мышления, внимания, речи, самостоятельности

**Метапредметные**

*Регулятивные УУД*

Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя;

проговаривать последовательность действий на уроке; работать по

коллективно составленному плану; планировать своё действие в

соответствии с поставленной задачей; высказывать своё предположение.

*Коммуникативные УУД*

Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь

других; учиться работать в группе, формулировать собственное мнение и

позицию.

*Познавательные УУД*

Уметь сравнивать, обобщать, делать выводы на основе полученной

информации; ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от

уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить

ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и

информацию, полученную на уроке.

**Тип урока** - урок применения знаний и умений.

*Средства обучения:* компьютер, мультимедийный проектор, презентация Power Point.

**Технология деятельностного подхода.**

**Формы организации познавательной деятельности:** фронтальный опрос учащихся, индивидуальная работа, самопроверка, работа в парах.

**Образовательные ресурсы**: учебник «Математика 4 класс» М.И. Моро и

др., презентация, компьютер, мультимедийный проектор,

интерактивная доска (экран),раздаточный материал (карточки с формулами

**УМК: «Школа России»**

**Ход урока:**

1. Друзья мои!

Сегодня мы откроем тайну,

Ведь в жизни нашей часты чудеса.

Секрет математических чудес необычайных

Откроем мы всего за полчаса.

Орешек знанья тверд, но все же

Мы не привыкли отступать.

Нам расколоть его помогут

Волшебные слова:

«Хотим все знать!»

Эти слова пусть будут девизом нашего урока. На этом уроке мы будем решать разные задачи.

***I. Самоопределение к деятельности.***

А пока, чтоб работать быстро и ловко,

Нам нужна ума тренировка!

Математическая разминка. Слайд 3.

1)Цепочка примеров.

Д: 450 : 9 = 50 + 63 = 113 – 13 = 100 х 10 = 1000

2) Расположите дроби в порядке возрастания. Слайд 4.

8/19 4/19 2/19 9/19 11/19 14/19 10/19 1/19

**Ж И В Е И Е Н Д**

Ученики записывают дроби в нужном порядке у себя в рабочих тетрадях

Самопроверка записи – на слайде

- Прочитайте, что у вас получилось?

Дети: 1\19, 2\19, 4\19, 8 \19, 9\19, 10\19, 11\19, 14\19.

- Что такое движение?

*Д: - Движение – это перемещение ... в пространстве*

Запомните. Это ключевое слово нашего урока.

- А математическая разминка – это движение мысли.

***II. Актуализация знаний.***

- Какие величины не используются в задачах на движение?

Дети: тонны, центнеры, м2, кг

- По каким признакам можно разделить данные величины на группы?

Дети: скорость, время, расстояние.

- Запишите у себя в тетрадях, дополните таблицу.

- Что такое скорость? Почему она измеряется в таких единицах?

Д. Скоростью называют расстояние, пройденное за единицу времен.

- Ребята, какие действия можно производить с величиной?

Д: - Измерять, сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить/

- Какие ещё величины характеризуют процесс движения?

Д: Расстояние, время

-Какими буквами мы обозначаем скорость, время, расстояние?

Соберите формулы (на партах, один у доски на магнитах)

Проверка. Проговаривание формул.

1. ***Постановка учебной задачи (слайды, чтение темы)***

А какой может быть скорость движения предметов в зависимости от

направления?

*Д: - Скорость сближения, скорость удаления.*.

*Посмотрите на слайд, как движутся объекты, определите тему урока. Какие задачи мы сегодня будем решать?*

*Д: Задачи на встречное движение.*

*Фронтальная работа с проговариванием вопросов подводящего диалога вслух.*

Составьте задачу по рисунку.

Д: Из двух пунктов навстречу друг другу вышли два поезда. Один двигался со скоростью 70 км\час, а другой 80 км\час. Время в пути 2 часа.

- Какие величины известны?

Д: Скорость и время

Какие нет?

Д: Расстояние между пунктами.

- Какое время для этих поездов?

Д: 2 часа.

Что значит 2 часа?

Д: каждый был в пути 2 часа

- С помощью чего мы решаем задачи на движение?

Д: чертеж, таблица

Начертите чертеж.

Проверьте.

- Мы можем сразу ответить на вопрос задачи? Почему?

-Можно ли узнать расстояние, которое прошел первый поезд?

Д: да, мы знаем скорость и время.

-Второй?

Д: тоже известно время и скорость поезда.

(решение) ( учащиеся выходят к доске, решают)

-А теперь мы можем узнать все расстояние?

Д: можем, сложить расстояния, которые прошли 2 поезда вместе.

- А есть ли другой способ решения задачи?

Д: думаем, что да

- Как по – другому можно найти расстояние, более коротким, рациональным способом?

Д: можно узнать скорость сближения

-Что это такое?

Д: на сколько км они сближаются за 1 час

- На сколько км каждый час сближаются поезда?

Д: на 150 км

-Каждый час расстояние между поездами будет увеличиваться или уменьшаться?

Д: уменьшаться

- Запишите этот вариант решения задачи. Почему он более короткий?

Д: выполняется меньше действий. (Один ученик объясняет у доски)

- Кто прокомментирует ответ?

- Кому не понятно решение задачи?

- Мы говорили о том, что в задачах на движение могут быть неизвестны разные величины. Есть задачи, которые нельзя решить первым способом.

2. Предлагаю посмотреть на экран. Составьте задачу.

Д: «Из двух сёл выехали одновременно навстречу друг другу трактор и повозка с сеном. Скорость трактора 9 км/ч, а скорость повозки 7 км/ч. Расстояние между сёлами 30 км.

- Задайте вопрос?

Д: Через какое время они встретились.

- Что нужно для решения задачи? Сделайте чертеж. Проверим.

- Какая величина в задаче общая?

Д: расстояние

- Можно ли сразу найти время движения?

Д: нет, мы не знаем какое время двигался каждый.

- Что надо найти в этой задаче вначале?

Д: скорость сближения

( на доске по действиям).

Решение самостоятельно. Проверка.

- Что найдём? Как найти время? (самост, проверка)

Запись ответа (проверка)

*Физминутка.*

От зелёного причала

Оттолкнулся теплоход.

Раз, два.

Он назад поплыл сначала.

Раза, два,

А потом поплыл вперёд.

Раз, два.

И поплыл, поплыл по речке

Набирая полный ход.

1. ***Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону***

Самостоятельное решение задач.

Перед вами 3 разных задачи. Они разные по сложности. Выберите любую из них. Представьте в виде чертежа или таблицы. Решите самостоятельно.

1.Два мальчика плыли одновременно навстречу друг другу с двух концов бассейна со скоростью 20 м / мин. Через сколько минут они встретятся, если длина бассейна 100 м.

2. От двух причалов вышли одновременно навстречу друг другу 2 катера и встретились через 5 часов. Один катер шёл со скоростью 29 км / ч, а другой 35 км / ч. Каково расстояние между причалами.

3.Из двух городов вышли одновременно навстречу друг другу два автобуса и встретились через 4 часа. Скорость одного 60 км/ч, а другого на 5 км больше. Найдите расстояние между городами.

Кто решал первую задачу? И т. д.

Проверка задач.

2. При движении по дороге всем участникам движения надо быть очень внимательными. И сейчас я вам предлагаю задание, которое развивает внимание. Найдите ошибки в решении примера. Решите правильно.

4001 053

832 974

-----------

3169 079

**V. *Рефлексия деятельности.***

Составьте пословицу. «Тише едешь, дальше будешь»

- Как вы понимаете её?

Д: если двигаться медленнее и с осторожностью, соблюдая правила, можно проехать без проишествий.

- Как вы думаете, с одинаковой скоростью перемещаются предметы?

Д: конечно, нет.

Помогите мне, распределите скорость движения

Я приготовила для вас еще одно интересное задание. Это блиц, быстрый ответ на вопрос.

У вас на партах карточки с примерами, около каждого примера стоит номер. Задание, быстро решить примеры.

Итак, проверяем на таблице. ( проверка по цепочке)

-Какая цифра получилась?

Д: получилась цифра 5.

- В будущем мы все должны научиться решать задачи на движение только на 5.

***Домашнее задание.***

***Итоговая рефлексия.***

* Какие виды работ выполняли на уроке?
* Какое задание было для вас интересным?
* Нужно ли быть внимательными при движении на дорогах и почему?
* Пригодятся ли вам знания на расчет пути, времени и скорости в жизни?

Спасибо за урок!

**Библиографический список:**

1. Алексеева Л.Л., Анащенкова С.В., Биболетова М.З. Планируемые результаты начального общего образования.

Стандарты второго поколения; М.: Просвещение, 2011.

2. Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. поурочные разработки по математике. 4 класс**-** М.: ВАКО, 2012

**Электронные источники информации:**

1. [Савченко Е.М. Задачи на движение. 4 класс](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=5025&d_no=9387&ext=Attachment.aspx?Id=2574)

<http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=5025&lib_no=9389&tmpl=lib>

2.Коллекции картинок

h[ttp://www.lenagold.ru/fon/clipart.html](http://www.lenagold.ru/fon/clipart.html)

<http://www.gifpark.ru/index.html>