**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 37**

**Методическая разработка урока**

**по теме «Арифметические действия с десятичными дробями»**

Работу выполнила:

Ширшова Ирина Владимировна, учитель математики МАОУ СОШ № 37,

Тюмень 2016

**Предмет:** Математика

**Тема**: «Арифметические действия над десятичными дробями».

**Контингент учащихся:** 5 класс

**Время проведения, общая продолжительность:**1 академический час

**Место проведения:** учебный кабинет

**Оборудование и материалы:** доска, экран, проектор, компьютер, раздаточный материал, маршрутный лист.

**Основная форма проведения занятия:** комбинированный урок

**Методы и приемы обучения:** фронтальная работа, парная и индивидуальная и групповая работа, технология критического мышления, ИКТ.

**Цель учебного занятия:** создать условия:

- для обобщение и систематизации знаний по данной теме;

– для формирования у учащихся умений применения действий с десятичными дробями при решении практических задач.

**Задачи:**

образовательные (формирование познавательных УУД): формирование умений использовать действий с десятичными дробями в различных учебных ситуациях;

воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД): формирование умения слушать и вступать в диалог; формирование внимательности и аккуратности в вычислениях; воспитание чувства взаимопомощи, уважительного отношения к чужому мнению, культуре учебного труда, требовательного отношения к себе и своей работе;

развивающие (формирование регулятивных УУД):  **развитие творческой активности учащихся;** повышение познавательного интерес к предмету; формирование умений обрабатывать информацию и систематизировать ее; формирование коммуникативной компетенции учащихся; умение выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль, оценка и самооценка процесса и результатов деятельности.

Конспект урока.

Здравствуйте дорогие ребята, рада вас видеть!

Можете присесть.

Утром каждый из нас делает зарядку. Я предлагаю вам выполнить гимнастику для ума. У вас на партах лежат ножницы и изображения пирога. Разделить пирог на восемь одинаковых частей, сделав всего лишь три разрез. Просьба при работе с ножницами соблюдать технику безопасности.

Время для работы 2 минуты.

Если не получиться с первым пирогом, у вас в запасе еще 2.

Ребята, удалось разрезать пирог? А у вас получилось?

Давайте посмотрим, как можно было решить эту задачу.

Сначала пирог разрезали на четыре части. Затем полученные части сложить стопкой и сделать еще один разрез.

Давайте вспомним, что было дано в задаче?

Пирог, нож и одно условие: 3 разреза.

Скажите, были ли дополнительные ограничения или требования?

На самом деле, многие задачи кажутся не решаемыми, потому что наше сознание само накладывает ограничения. Если научиться выходить за эти рамки, то многие жизненные задачи будут решаться легко.

А теперь вспомните, как мы режем хлеб, лук или вырезам снежинки.

А что такое мышление?

Ребята, как вы думаете можно ли развить свое мышление?

- Да с помощью специальных задач и упражнений, в том числе и на уроках математики.

Я знаю, что вы сейчас изучаете арифметические действия над десятичными дробями.

Сегодня на уроке мы увидим, что мышление можно развивать при выполнении знакомых арифметических действий.

Тема нашего урока: «Арифметические действия над десятичными дробями».

Цели:

- научиться искать рациональный способ решения;

- аргументировать свой выбор решения;

- рассмотреть применение математики в повседневной жизни человека.

 У вас на партах находится индивидуальный образовательный маршрут урока. Возьмите его, пожалуйста.

Выполняем задание № 1. Перед вами таблица верных и неверных утверждений. Ваша задача: найти ошибку в вычислениях. Если вы согласны с утверждением поставить знак «+», если не согласны «-». Вычисления вы можете выполнять устно или письменно в под таблицей в маршрутном листе. Время на выполнение задания – 3 минуты.

|  |  |
| --- | --- |
| Утверждение | «+» или «-» |
| 5,48 – 3=2,48 |  |
| 0,86\*8= 68,8 |  |
| 4,63+17,37=22 |  |
| 6 – 0,5=0,1 |  |
| 0,125:5=0,025 |  |

Ребята, проверьте себя.

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждение** | **«+» или «-»** |
| 5,48 – 3=2,48 | + |
| 0,86\*8= 68,8 | - |
| 4,63+17,37=22 | + |
| 6 – 0,5=0,1 | - |
| 0,125:5=0,025 | + |

У кого ответы совпали, поставьте справа в строке задания «!», у кого не совпали знак «?» и попробуйте ответить на вопрос: «А, что не получилось, в чем была причина ваших ошибок?» Подумайте, как исправить эти ошибки, чтобы больше их не повторять. Что для этого нужно сделать?

 А в каких заданиях вы нашли ошибку?

А какой правильный ответ в неверно выполненных заданиях?

0,86\*8=6,88

6-0,5=5,5

А теперь внимание на экран.

Видеоролик.

Ребята, давайте поможем Анюте!

Рядом с ее домом находятся три магазина, мы их условно обозначим: Магазин № 1, №2, № 3.

На ваших маршрутных листах содержится информация в задании под № 2 и в листах с набором продуктов.

Обдумайте несколько секунд ваш план действий по выполнению этого задания.

Алгоритм:

1. Из предложенного списка выбрать нужные продукты.
2. Составить числовое выражение для расчета стоимости покупки.
3. Вычислить стоимость покупки.
4. Найти сколько денег останется у Анюты.
5. Ответить на вопрос девочки.
6. Какую сдачу получит девочка.

Для выполнения задания мы будем работать в парах.

1 ряд идет в магазин № 1.

2 ряд идет в магазин № 2.

3 ряд идет в магазин № 3.

Нужно купить:

1. Хлеб «Бородинский»
2. Молоко «Ирбитское»
3. Рис круглозерный
4. Мука «Макфа»

На выполнение задания дается 3 минуты. После этого кто-то из вас представит результаты работы.

Просьба внимательно отбирать нужную информацию и не забывать про рациональные способы вычислений.

По одному человеку из ряда представить результат.

Что было сложным при выполнении?

Можем ли мы однозначно ответить на вопрос девочки?

А если бы я не ограничила вас походом именно в один магазин, вы бы как поступили?

(Убираем рамки, убираем ограничения)

Магазин № 1

**Набор продуктов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Цена, руб |
| 1 | Хлеб «Бородинский» | 23,50 |
| 2 | Хлеб «Русский» | 21,90 |
| 3 | Молоко классическое | 32,90 |
| 4 | Молоко «Ирбитское» | 39,80 |
| 5 | Рис круглозерный | 49,50 |
| 6 | Мука «Макфа» | 51,20 |
| 7 | Шоколад «Аленка» | 20,00 |
| 8 | Шоколад «Сладко» | 37,50 |

Магазин № 2

**Набор продуктов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Цена, руб. |
| 1 | Хлеб «Бородинский» | 25,60 |
| 2 | Хлеб «Русский» | 21,90 |
| 3 | Молоко классическое | 32,90 |
| 4 | Молоко «Ирбитское» | 41,70 |
| 5 | Рис круглозерный | 53,40 |
| 6 | Мука «Макфа» | 53,30 |
| 7 | Шоколад «Аленка» | 25,50 |
| 8 | Шоколад «Сладко» | 38,20 |

Магазин № 3

**Набор продуктов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Цена, руб. |
| 1 | Хлеб «Бородинский» | 21,60 |
| 2 | Хлеб «Русский» | 20,90 |
| 3 | Молоко классическое | 32,80 |
| 4 | Молоко «Ирбитское» | 37,40 |
| 5 | Рис круглозерный | 50,20 |
| 6 | Мука «Макфа» | 52,80 |
| 7 | Шоколад «Аленка» | 19,00 |
| 8 | Шоколад «Бабаевский» | 37,20 |

Мы увидели пример, где вам может в жизни пригодиться умения складывать и вычитать десятичные дроби.

Как вы думаете, где еще в жизни вам пригодятся эти навыки? Специалистам, каких профессий необходимы знания о десятичных дробях?

В повседневной жизни при решении бытовых задач – оплата коммунальных услуг, расчет в магазинах, приготовление блюд по рецепту, во время ремонта квартиры, при шитье и др.

Ребята, а, вы знаете, кто впервые ввел десятичные дроби?

Ответить на этот вопрос нам поможет задание № 3 в маршрутном листе.

 «Кто впервые ввел десятичные дроби?». Выбрать правильный ответ, записать букву.

**А1.** В каком пункте при сложении допущена ошибка?

 а) 3,7 +1,2 = 4,9 к) 7,34 +10,1 = 17,35 л) 5,02 + 1,2 = 6,22

**А2.** Найдите сумму чисел 3,4; 7,2; 0,6; 8,8

а) 20б) 19,8в) 20,2

**А3.** Найдите разность наибольшего и наименьшего из чисел:

 1,04; 2,07; 3,4; 15,32; 22,06; 17,3; 1,4; 22,6

 д) 21,64 м) 21,02 ш) 21,56

**А4.** От провода длиной 30 м отрезали три куска. Длина каждого куска 4,5 м. Сколько метров провода осталось в куске?

 е) 15,5 и) 16,5 р) 14,25

Давайте проверим, что у вас получилось (Ученики называют варианты ответов)

Проверим правильный ответ: Каши.

Аль-Каши - один из крупнейших математиков и астрономов XV века. Жил в Иране. Опубликовал первое систематическое изложение теории десятичных дробей. В своем трактате «Ключ арифметики» вводит десятичные дроби, формулирует основные правила действия с ними.

Ну и последнее задание № 4. *Сколько углов останется у стола, если один отрезать?*

На обдумывания этого задания дается 1 минута.

Ответы?

Почему у вас получились разные ответы?

Скажите, а вы вышли за рамки своих ограничений?

Достаточно ли было информации, для того чтобы дать однозначный ответ?

Вы можете мне задать уточняющие вопросы.

* Какую форму имеет стол? Сколько углов у него изначально? Ведь столы бывают не только квадратные или прямоугольные, также они могут иметь форму, например, треугольника.
* Как режем? От этого (ну и от формы стола конечно) напрямую зависит правильность ответа. Если у квадратного стола отрезать угол не далеко от края, то останется 5 углов, а если распилить по диагонали (фактически мы отрежем один угол, что не противоречит условию), то останется 3 угла.

Вернемся к нашей таблице «Верные - неверные утверждения». Если кто-то в начале урока поставил на полях знак «?», подумайте, ответили вы на свой вопрос в течение урока? Если да, то знак «?» можно убрать. Если вопросы, то повторите правила арифметических действий над десятичными дробями.

Можете ли вы сказать, что в течение урока вы получили опыт решения задач, требующих расширения привычных границ сознания?

Достигли ли мы целей урока? Да!