**Урок-путешествие по теме:**

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

**Цель:** обобщить и систематизировать знания, умения и навыки учащихся при выполнении арифметических действий над десятичными дробями.

**Оборудование**: схема путешествия, модель математического платья, карточки для самостоятельной работы, модель работы.

**Ход урока.**

**1.Организационный момент**.

 - Какую тему мы проходили с вами на протяжении многих уроков? (десятичные дроби.)

 - Чему вы научились, изучая эту большую тему?

 - Сегодня мы совершим увлекательное путешествие в страну «Десятичных дробей» и выясним, как мы умеем выполнять арифметические действия над десятичными дробями.

 План путешествия перед вами. Результаты будут отмечаться с помощью жетонов. Для того чтобы путешествовать вы должны быть волевыми, настойчивыми, целеустремленными, поэтому эпиграфом нашего урока будут слова «Усердие все превозмогает».

 - Во время нашего путешествия нам предстоит пройти через таможню, попасть в край математических знаний побывать в историческом районе, посетить Салон красоты и математическое кафе, и даже мы будем на поле математических чудес и опять через таможню вернемся домой. В каждом пункте нас будут встречать учащиеся старших классов.

Итак, добро пожаловать в страну «Десятичных дробей».

**2.Путешествие по стране «Десятичные дроби».**

 **1- м этапом** путешествия у нас будет ***«математическая таможня»***

 - Как вы думаете, что обозначает слово таможня? (Это учреждение, занимающееся контролем провоза через границу какого либо груза.)

А вот, что бы войти в эти ворота, надо показать ваш багаж знаний, и убедиться все ли готовы к путешествию. Для этого проведем аукцион, в ходе которого вы будете получать жетоны.

 «5»-звездочка

 «4»-квадрат

 «3»-треугольник

Вопросы.

1.Как, глядя на число, можно сказать, что это десятичная дробь?

2.Как сравнить две десятичные дроби?

3.Правило сложения и вычисления десятичных дробей.

4.Как округлить десятичную дробь?

5.Правило умножения десятичной дроби на натуральное число.

6.Как умножить десятичную дробь на 10.100.1000 и.т.д.?

7.Как разделить десятичную дробь на 10.100.1000.и.т.д.?

8.Как умножить две десятичные дроби?

9.Как разделить десятичную дробь на десятичную дробь?

10.Как умножить дробь на 0,1;0,01;0,001 и т.д.

11.Как разделить дробь на 0,1;0,01 и т.д.

**Итог аукциона.**

 Таможня показала, что с нашим багажом знаний мы можем путешествовать по

г. «Десятичные дроби».

Итак, мы переходим ***ко второму этапу*** нашего путешествия: «**Край математических знаний».**

Устная работа.

- Один у доски заполняет цветными мелками ромашку, остальные работают устно. (на доске примеры)

1) 7,4 + 3,2 4 – 0,9 7,3 · 5 + 2,7 · 5 2) V = 20,3 км /ч 3) а = 5

 0,7 · 0,3 2,5 : 0,5 5,6 : 2,8 t = 3 ч в = 72

 59,1 – 3,7 5 : 0,5 S - ? км S - ?

 0,6 · 1000 7 : 0,1

 1,37 + 3,7 26,1 · 0,1

Итог устного счета. (жетоны самым активным)

Идем дальше и подходим к **историческому району**. Здесь нас встречает мудрец, который расскажет нам немало интересного.

 - Здравствуйте, ребята!

Знаете ли вы, кто впервые ввел в употребление десятичные дроби? - Гиясаддин Каши Джемшид – самаркандский ученый, работающий в обсерватории Улугбека в начале хv века. Правила вычисления с десятичными дробями описал именно он. Записывал Каши десятичные дроби так же, как принято сейчас, но он не использовал запятую; дробную часть он записывал красными чернилами или отделял вертикальной чертой. Умер Каши в 1456 году.

- Давайте сосчитаем, сколько лет после смерти Каши мы пользуемся десятичными дробями?

2014 – 1456 = 558 лет.

- Проверим, как внимательно вы слушали мудреца.

1. Кто впервые ввел понятие «десятичные дроби»?

2. В каком веке это было?

3. Как Гиясаддин Каши Джемшид записывал десятичные дроби?

4. Сколько же лет мы пользуемся десятичными дробями?

 - А теперь, ребята, давайте посетим Салон красоты, в котором вы убедитесь, как красива наука математика. Здесь нас встречает девочка старшеклассница.

 - древние индусы дали название математике «лилавати», что означает «прекрасная» или «красавица со сверкающими глазами». В Салоне красоты я хочу вам предложить модель математического. Основные части этой модели состоят из пространственных фигур: цилиндра, усеченного конуса (Свойства этих фигур вы будете изучать в старших классах на уроках стереометрии) и известных вам прямоугольников.

 - Верхнюю часть платья будут шить Авдеев В., Ермилов А., Липатов Ф., Малышкин М..

 3а + 8а = 1,87

 7z – 3z = 5,12

 2,28 + 3,72 : 12

 (6 – 4,94) : 2, 5 + 2,35

 - Нижнюю часть платья будут шить Панфилов Д., Рогаткина М., Столетов А..

 48,5 · 0,1

 435,7 · 0, 01

 56,2 · 0, 001

 (130,2 – 30,8) : 2,8 – 21,84

 - Оборку Коновалова А., Железников Д., Гончаров С..

 (у + 26,1) · 2,3 = 70,84

 57,48 · 0,9093 + 42,52 · 0,9093

 - Карман Бирюков Д., Мельников А., Синельникова Е., Юдина К..

 6,25 · 4,8

 6,023 · 5,6

 7,56 : 0,6

 0,468 : 0,09

 - Брительки: - 1-ю: 1,35 : (10 – 9,82) – 1 : 2,5 Ускова Т. и Эйсфельд К..

 2-ю: 17,39 : (15 – 14,26) – 6 : 12,5 Сурков С. и Краснова Н.

(кто успевает выполнить все, тот шьет украшение к платью).

 3,\* 5 \* \* \*,5 \*, 2 \*

+ + -

 \*, 4 \* 0, \* \* \* 2, \* 8 \*

\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_

 4, 1 8 7 18, 5 4 8 1,4 4 7

- Итак, платье готово. Посмотрите, как красива наука математика. Давайте для нее сделаем, что-нибудь приятное. Дома вы готовили частушки о науке математике. Поднимите руки, кто сочинил хоть одну, а две? (Кто не постесняется, пусть поет).

Наверное мы проголодались, не зайти ли нам в **кафе (математическое).** Здесь нас встречает шеф-повар.

 - Добрый день! Я предлагаю покушать и немного отдохнуть, но отдых у нас будет активным.

 - Когда вы обедали в столовой, буфете или кафе, наверное, приходилось из нескольких первых, вторых и третьих блюд выбирать по одному, руководствуясь либо вкусовыми качествами, либо его стоимостью.

 - Познакомимся с меню, которое приготовила вам я.

Салаты и компоты оцениваются треугольниками.

Первые блюда оцениваются квадратиками.

Вторые – звездочками.

 - Итак, ребята, приступим к праздничному обеду. Сначала легкая закуска – салаты.

**МЕНЮ.**

1. Салат из математических смекалок:

а) Какой знак надо поставить между двумя пятерками, чтобы получилось число больше пяти, но меньше шести.

б) Что больше 0,005 или 0,00501?

в) Что дороже 3 кг груш по 20,5 р. или 2 кг яблок по 30,5 р.?

 - А теперь, пока не остыл борщ, займемся математическими обгонялками.

2. Первые блюда. Борщ с математическими обгонялками.

 а) Хватит ли 5,25м ткани, чтобы сшить блузку и платье? На блузку идет 1,6 м, на платье 3,5 м ткани.

б) 10 кг чая стоит столько же сколько 5 кг кофе. Стоимость 1 кг кофе 100 рублей. Сколько стоит 1 кг чая?

3. Вторые блюда. Люля – Кебаб из логических задач.

а) Булки, купленные к чаю, имеют массу 1 кг. Сколько булок купили к чаю, если масса каждой из них 0,25 кг?

б) Трем коровам выдают в день 27,3 кг силоса. Сколько силоса выдают шести коровам за 10 дней?

4. Сладкие блюда и напитки. Компот из вычислялок.

а) Найдите, какие числа складывали, если получили 26, а слагаемых было 100.

б) Вычислить: 0,8 · 25 · 0,5 = 10

- Наш отдых закончен, а теперь представьте себе, что мы находимся на **поле математических чудес.**

 - Ребята, вы меня узнали? Помните, в сказке я посадил золотые монеты, чтобы выросло целое дерево золотых монет. И вот оно перед вами. А помните, сколько трудностей мне пришлось преодолеть, чтобы дойти до поля чудес? Главное верить в свои возможности. И теперь я готов поделиться с вами своим сокровищем. Но чтобы заработать монеты, вам нужно потрудиться. Монета большего достоинства потребуют от вас чуть больше усердия и старания. Желаю вам удачи! Все, что заработаете – ваше!

Уч-ль: - Что ж, ребята, давайте посмотрим, что нам предлагает Буратино. Но, помните, что для получения 5-ти рублевой монеты не достаточно знаний только правил; нужна смекалка, логическое мышление, поэтому рассчитайте свои силы. Если вы не справляетесь, можно взять монету более низкого достоинства, но за это вы получите квадратики или треугольники.

(Самостоятельное решение дифференцированных задач)