**РАЗРАБОТКА УРОКА МАТЕМАТИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТРУКТУР СИНГАПУРСКОЙ МЕТОДИКИ.УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ НА НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА.5 класс.**

**Сагдуллин Рамиль Шарифуллович,**

**учитель математики первой квалификационной категории**

**МБОУ «Шушмабашская средняя общеобразовательная школа»**

**Арского муниципального района РТ**

**(****ramil.sagd@yandex.ru****)**

**Тема урока:** «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»

**Цели:**

* закрепление знаний и  умений умножения и деления  десятичных дробей на натуральные числа при решении примеров,  задач, уравнений;
* развитие логического мышления, правильности и культуры устной  речи;
* формирование положительной мотивации к предмету через нестандартную форму реализации урока, развитие познавательного интереса учащихся.

**Тип урока:**урок-закрепление

**Вид урока**: урок-путешествие

**Использованные структуры**: РАУНД ТЕЙБЛ**,**ТАЙМД РАУНД РОБИН, МИКС-ФРИЗ-ГРУПП

**Оборудование:**экран + проектор, компьютерная презентация

**ХОД УРОКА**

**1. Организационный момент**

Учащиеся рассаживаются по группам из четырех человек

**2. Используется структура:РАУНД ТЕЙБЛ**(обучающая структура, в которой учащиеся по очереди выполняют письменную работу по кругу на одном (на команду) листе бумаги)

– Учащимся дается задание: задумать десятичную дробь, написать её в листочке, умножить на 2, произведение умножить на 5, в полученной дроби(числе)перенести запятую на один знак влево. Данное задание начинает учащиеся под №1 (напишет десятичную дробь) и листочек передает по часовой стрелке.
– Какое у вас получилось число по сравнению с задуманным?

*(Получится задуманное число.)*
– Почему?  *(Умножив на 2, потом на 5 , мы фактически умножаем на 10; перенося запятую влево на один знак – мы делим на 10; т.о. число не меняется)*

**3.** Сообщение темы урока:  «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» Путешествие в город Санкт – Петербург(Слайд 1)

Для того, чтобы начать наше путешествие нам надо сначала собрать необходимый багаж.Багаж – правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число; на 10, 100, 1000 и т.д.

**Используется структура :ТАЙМД РАУНД РОБИН**( обучающаяся структура в которой каждый ученик проговаривает ответ в команде по кругу в течение определенного количества времени)(Слайд 2)

 Вопросы:

-как вы думаете, какое расстояние от Казани до Санкт-Петербурга ?(Слайд 3)

Расстояние от Казани до Санкт-Петербурга1,5778\*1000=1577,8( км)

выразите расстояние в метрах: 1577,8\*1000=1577800( м)

-на чем можно доехать до Санкт-Петербурга и сколько времени для этого понадобится ?

На автобусе 1 день 1 час 11 минут

На велосипеде 2 дня 15 часов 4 минуты

Пешком 13 дней 4 часа 49 минут

На самолете 2 часа 15 минут

Задание : Угадай маршрут

**Используется структура:РАУНД ТЕЙБЛ**

Каждой группе раздаются карточки с заданиями. (Слайд 4)

Задания:

-округлите до единиц

-округлите до десятых

- увеличьте 10 раз

-уменьшите 10 раз

- делите на 7

1 группе дается число 14,07 Ответ : г. Казань

2 группе дается число 2,87 Ответ: г. Москва

3 группе дается число 0,56 Ответ: г.Тверь

4 группе дается число 21,07 Ответ: г.Клин

(В карточках где ответом должен быть Казань и Москва добавляется ещё одно задание: умножьте на 3)

Например:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 210,7 | 21 | 2,107 | 3,01 | 2107 | 21,1 |
| Е | Т | Р | Ь | К | В |

Ответ: Тверь

После того, как сделаны все задания и угаданы названиягородов, учащиеся в группе должны поднять руки.

**Путешествие по Санкт-Петербургу.**(Слайд 5)

1. Расшифруйте название музея, записав десятичные дроби  в порядке возрастания2,09; 1,72; 2,9; 2,118; 1,71; 2,18; 1,071 (ответ:ЭРМИТАЖ)

(Слайд 6)

Историческая справка:

Эрмитаж возник в 1764 году,  как частное собрание Екатерины II.В 1852 году стал доступным для публичного обозрения. (Слайд 7)
2. Сыграем в лото, чтобы познакомиться с одним из сокровищ Эрмитажа. Ученики решают примеры (устно), находят верный ответ,  и если этот ответ есть на карточке, то открывается часть картинки. (Слайд  8)

18,5 – 1 = 17,5 0,863 – 0,563 = 0,3
2,55 + 0,05 = 2,6 4,31 + 10,5 = 14,85
0,27 : 9 = 0,03 10,4 : 2 = 5,2
5,4 \* 2 = 10,7 12,35 + 2 = 14,35

2,1 : 3 = 0,7 0,311\* 3 = 0,933
– Что изображено на картинке? ( Ответ: колыванская ваза)

Историческая справка:

Колыванская  ваза, изготовленная из яшмы, самая большая ваза в мире, находится в   одном из залов Эрмитажа, который так и называется Залом большой вазы. Мастера Колыванской гранильной фабрики на Алтае  работали над вазой в течение четырнадцати лет с 1829 по 1843 год. Из огромной глыбы серо-зелёной яшмы по рисунку архитектора Авраама Мельникова выдалбливалась, вырезалась огромная ваза, предназначенная для императорской сокровищницы –Эрмитажа.(Слайд 9)

– Что вас интересует ?*(Могут быть разные ответы: высота, длина, вес и т.д.)*

3. Давайте определим высоту вазыпо следующему условию:

Если высоту вазы  в метрах уменьшить в 100 раз, затем результат увеличить    на 328,375 , а потом полученную сумму уменьшить в 8,21 раза, то получится число 40. Составьте уравнение, приняв за **х**высоту вазы, и решите его.

Задачу ученики решают в тетрадях, а один ученик решает у доски. После того как все решили, решение выводится на экран (Слайд 10)

(х : 100 + 328,375) : 8,21 = 40
Ответ : 2,5 (м) – высота вазы

**Используется структура:Микс-фриз-групп** (учащиеся смешиваются под музыку, когда музыка прекращается объединяются в группы, количество учащихся в которых зависит от ответа вопрос) (Слайд 11)

Вопросы:

1) квадрат числа 2

2)Число окон в классе

3) Сторона квадата, где периметр равен 8

4) Измерения параллелепипеда

4. Задание: Определение веса вазы ? (в т)

Ученики решают уравнение

 5,3х + 12,08х – 9,38х = 152,32
Ответ :19,04 (т) – весит ваза (Слайд 12, 13)

Несмотря на размеры и вес вазы, выглядит она удивительно лёгкой и изящной.

5.Решение задачи. (Слайд 14, 15)

Чтобы доставить в Петербург драгоценный груз с Алтая, понадобилась повозка, в которую впрягли 160 лошадей. На специальной телеге вазу больше года везли в Петербург.  Определите, какой вес приходился на долю каждой лошади в такой упряжке?Выразите вес вазы в ц, кг.

Ответ: 19,04 : 160 = 0, 119(т)
0,119 \* 10 = 1,19 (ц)
0,119  \* 1000 = 119 (кг)

 0,119т = 1,19ц = 119кг

**4. Домашнее задание**(Слайд 16)

Каждому ученику раздается карточки с примерами в двух вариантах, в каждом варианте расшифрованы имена художников, чьи картины висят в Эрмитаже (1 вариант- Рафаэль, второй вариант -Леонардо)

**5. Подведение итогов урока.**

**6.Рефлексия**( выбор смайликов)