**Открытое занятие по математике в 5 классе по теме «Действия с десятичными дробями**»

Цель урока:  Повторить алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления.  
                            Закрепить навыки письменных вычислений.  
                            Закрепить умение решать задачи.  
                            Развивать математическую смекалку, творческое мышление.

Задачи урока:

                         Образовательные:  
- формировать вычислительные навыки, умение решать задачи;  
                        Развивающие:  
- развивать логическое мышление, память, смекалку, внимание;  
- расширять знания учащихся о космосе;  
- развивать интерес к математике  
                        Воспитательные:  
- воспитать чувство гордости за нашу страну, за ее героев;  
- воспитать культуру взаимоотношений

**Оборудование:**

**Ход урока**

1. **Организационный момент (постановка цели урока)**

Здравствуйте, ребята! Меня зовут Наталья Александровна. Я очень рада нашему знакомству. Сегодня у нас с вами необычный урок.

*Математика, друзья,*

*Абсолютно всем нужна.*

*На уроке работай старательно,*

*И успех тебя ждёт обязательно!*

*Я скажу себе, друзья,*

*Не боюсь я никогда*

*Ни диктанта, ни контрольной,*

*Ни стихов и ни задач,*

*Ни проблем, ни неудач.*

*Я спокоен, терпелив,*

*Сдержан я и не хмурлив,*

*Просто не люблю я страх,*

*Я держу себя в руках.*

На прошлых уроках вы немало уже узнали о десятичных дробях: научились читать и записывать, сравнивать и округлять, складывать и вычитать десятичные дроби, а также умножать и делить дроби на натуральные числа. Сегодня мы еще раз все повторим.

Скажите, какой праздник мы отмечаем ежегодно 12 апреля ?

- А ведь еще буквально 50 лет назад люди только мечтали о полетах в космос. Сегодня это уже не мечта, а реальность!

- А знаете ли вы, кто был первым в мире космонавтом? (Ю.А.Гагарин)

- В каком году был совершен им первый космический полет? (1961 г.)

- Это было в недавнем прошлом. А уже сегодня человек шагнул далеко вперед. Запущены сотни спутников, доставляющих на Землю различную научно-исследовательскую информацию о планетах, созвездиях, ближайших галактиках; многих мучает вопрос о существовании внеземной цивилизации, о возможности жизни на ближайших планетах.

12 апреля во всем мире празднуют Всемирный день авиации и космонавтики. Дата выбрана не с проста, ведь именно 12 апреля, в 1961 году гражданин СССР майор Ю.А. Гагарин на космическом корабле «Восток» впервые в мире совершил орбитальный облет Земли, открыв эпоху пилотируемых космических полетов. Полет, длившийся всего 108 минут, стал мощным прорывом в освоении космоса. В этот день человечество впервые увидело вид планеты с ее орбиты. Это был первый шаг новой космической эры Земли.   
Сегодня наш урок ребята будет посвящён космонавтики. Вы, конечно, спросите: «Почему? Ведь сегодня не 12 апреля, 12 марта?» Мое занятие посвящено этой теме не случайно, так как 9 марта исполнилось бы 90 лет Юрию Гагарину.

Я приглашаю всех в увлекательное путешествие из кабинета математики на различные планеты нашей  «Школьной галактики». Как нам нужно действовать, чтобы полет прошел успешно?

 Дети: Работать сплоченно, проявлять организованность, взаимовыручку, умело применять знания.

- Я очень хочу, чтобы урок получился интересным, познавательным. Космические полеты тесно связаны с математическими точными  расчетами, миром чисел. Мы закрепим то, что знаем.

Путешествовать мы будем на корабле …..

     Название корабля угадаете, если расположите числа в порядке возрастания:  0,81(н), 1,81(р), 0,081(э), 3,51(я), 3,15(и), 2,44(г), 0,82(е).

Итак, мы отправляемся в полёт на корабле «Энергия».

Но не один полёт не может проходить без экипажа. Поэтому в начале урока мы проведём разминку, чтобы узнать насколько мы готовы к космическому путешествию.

Цель нашего полёта: показать нашим гостям, какие знания и умения вы приобрели по теме «Десятичные дроби». За время полёта вам нужно составить свою «звёздную» карту ( У каждого уч-ся чистый подписанный лист А4, набор звёзд трёх цветов красные-5, жёлтые-4, синие-3). Проводится самооценка знаний или оценка ответа учителем.

**Устный счет**

Проведите самооценку своих знаний и наклейте звёздочку себе на звёздную карту.

**3.Актуализация опорных знаний.**  
  
Чтобы стать настоящим космонавтом, нужно много учиться, много знать, быть сильным и здоровым человеком. А сейчас мы с вами проведем космический экзамен. Узнаем, насколько хорошо вы усвоили тему.

**Фронтальный опрос**

* Какое число можно представить в виде десятичной дроби?
* Чтобы сложить две десятичные дроби, …
* Чтобы из одной десятичной дроби вычесть другую,…
* Чтобы десятичную дробь умножить на 10,…
* Чтобы десятичную дробь умножить на 0,01….
* Чтобы десятичную дробь умножить на натуральное число,…
* Чтобы десятичную дробь разделить на натуральное число,…
* Как изменится значение десятичной дроби, если в ее записи запятую перенести вправо на три цифры? Приведите пример.
* Как изменится значение десятичной дроби, если запятую перенести влево на две цифры? Приведите пример.

Проведите самооценку своих знаний и наклейте звёздочку себе на звёздную карту.

Итак, мы отправляемся в полёт!

**Планета «Математическая»**

Первая планета, на которую мы прилетели «Математическая». Вам нужно показать, как вы умеете применять изученные правила при выполнении заданий

         «Внимание! Внимание! Срочное сообщение экипажу космического корабля. Вам угрожает столкновение с кометой, чтобы его избежать, вам необходимо решить следующие примеры»

Температура ядра кометы приближенно равна  107,8946˚ С.   Округлите данное число: а) до десятых; б) до сотых; в) до тысячных; г) до единиц; д) до сотен.

*Ответ: а) 107,9; б) 107,89; в) 107,895; г) 108; д) 100.*

Оцениваю работу ученика у доски соответствующего цвета звёздочкой.

**Планета «Познавательная».**

Следующая планета, которую посетила наша ракета, «Познавательная».  Ребята, а  знаете ли вы, что освоение космического пространства началось ранее 1961 года? Первый искусственный спутник был запущен в 1957 году. Спутник вращался вокруг Земли и подавал сигналы: «Я здесь, я лечу!» Но первый спутник не мог ответить на вопрос: а можно ли жить в космосе?

 К.Э. Циолковский – отец космонавтики предполагал, что живые существа могут приспособиться к состоянию невесомости.  Чтобы убедиться в этом для полёта в космос стали готовить  сначала собак, белых крыс, мышей.

Расшифруйте, как звали первую собаку, посетившую космос.

 Решить уравнения: (решение уравнений для проверки - за закрытой доской)

1)     9х + 3,9 =31,8     2) (у + 4,5) : 7= 1,2.         3)(у – 8,48) + 2,16 = 3,9

 х = 3,1.                      у = 3,9.                            у = 10,22.

4)     6 \* (х + 1,5) = 25,2.         5) 4у + 7у + 1,8 = 9,5    6)38,5- (х + 1,2)=10,3

Х= 2,7                               у = 0,7                              х = 27

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **М** | **Ы** | **С** | **Л** | **Е** | **О** | **Й** |
| 3,9 | 0,7 | 3,1 | 2,7 | 10,22 | 31 | 27 |

Ответ: Смелый.    Проверка с решением за закрытой доской.          Самооценка.

**Планета «Спортивная».**

Учитель: Наш корабль прилетел на планету «Спортивная».  
Давайте немного отдохнем, т.е. устроим космическую зарядку.  
  
**"Подготовка к полету"**Начинается проверка скафандра. Удобно ли на голове сидит шлем? (Повороты, наклоны головы вправо, влево, вперед, назад, круговые вращения головы.) Космонавт может двигаться в космосе с помощью устройства, помещенного в ранце у него на спине. Проверяем, насколько крепко держится за спиной ранец. (Круговые движения, поднятие и опускание плеч.) Хорошо ли застегнуты многочисленные молнии и пряжки? (Повороты и наклоны корпуса вправо, влево, вперед, назад, круговые движения туловища, наклоны к стопам ног.) Плотно ли прилегают перчатки к рукам? (Вращательные движения кистями рук, вытянутыми вперед на уровне груди, переменные и одновременные махи руками, поднимание рук вверх перед собой с поочередным сгибанием и разгибанием кистей, через стороны опускать вниз, также поочередно сгибая и разгибая кисти рук.) Как работает радио, не барахлит? (Полуприседания, прыжки на двух ногах на месте.) Сапоги не жмут? (Ходьба по кругу на носках, пятках, внешних и внутренних стопах, с носка, боковой галоп вправо, влево, шаг гуськом.) В порядке ли «отопительная система» скафандра? Легко ли в нем дышится? (Вдох — руки вверх, выдох — руки вниз.)  
  
Сели на места. Мы выполнили только часть работы. Наша ракета продолжает полёт.

**Планета  «Занимательная».**

Учитель: Следующая планета  «Занимательная».

         Здесь вас ждут  задания необычного характера. Задания написаны на доске. Фронтальная работа с классом.

1.     В каком примере допущена ошибка? Объяснить.

А) 3,7 + 1,2 = 4,9                           \_Б) 7,34 + 10,1 = 17,35 (17,44)

                        В) 4,2 – 2,03 = 2,17                             \_Г) 8,95 – 0,6 =  8,89 (8,35)

2.     Расставьте запятые, чтобы получились верные равенства:

1)    4,2 + 17 = 21,2                             3) 5,7 – 4 = 1,7

2)    63 – 2,7 = 60,3

3.     Впишите знаки действий:

 а) 8,8    10 = 88;      б) 3,3     100 = 0,033;    в) 7,5    100 = 750.

4.     Запишите пропущенное число:

А) 42, 3 \*      = 423;    б)  0,05 \*     = 50;        в)  3800 \*      = 380.

Самооценка.

**Планета « ».**

Срочное сообщение 5 классу . Топливо на борту на исходе. Чтобы произошла стыковка с грузовым кораблем для заправки, решите следующую задачу»

**Задача.**Масса космического корабля 5,37 т, а масса топлива на 32,489 т больше. Найдите массу корабля с топливом на борту.  *Ответ: 43,229 т.*

Самооценка.

**Планета «»**

«Вы успешно справились с задачей. Счастливого возвращения на Землю», а чтобы не скучно было лететь обратно, поиграем в лото

**Планета «Финиш».**

Последняя планета . Подведение итогов занятия.

«Звёздные карты» вывешиваются на доску.

Каждому учащемуся выдаётся "солнышко и тучка".

– Ребята, я прошу вас дать оценку своей деятельности на уроке.

Изображение **"солнышко"** – старался, все получалось; работал в полную силу своих возможностей; чувствовал себя уверенно.

Изображение **"солнышко, прикрытое тучкой"** – старался, но не все получалось, испытывал чувство неуверенности, боязни, что отвечу неправильно.

Изображение **"тучка"** – не старался, у меня не было желания работать, сегодня не мой день.

* Какие знания понадобились тебе на уроке?
* Что понравилось на уроке больше всего?
* Где во время урока у тебя все получалось хорошо?
* Какими словами можешь выразить свое настроение как результат работы на уроке?
* На уроке я работал активно / пассивно
* Своей работой на уроке я доволен / не доволен
* Урок для меня показался коротким / длинным
* За урок я не устал / устал
* Мое настроение стало лучше / стало хуже
* Материал урока мне был полезен / бесполезен интересен / скучен

Внимание! Наша ракета совершила мягкую посадку благодаря дружной, добросовестной работе всего экипажа. Экипажу космонавтов 5 класса объявляется благодарность.

Космонавты награждаются медалями “Благодарим за хорошую работу”.  
  
Благодарю всех за занятие! Надеюсь, вам понравился наше мероприятие, и вы многое узнали.