Тема: «Сравнение дробных чисел» (5 класс)

**Урок-путешествие «На пути к звезде «Успех!»»**

**Дидактическая цель:** овладение учащимися знаниями и умениями по теме на репродуктивном уровне.

**Задачи:**

Актуализировать знания, умения и навыки по темам «Дробные числа», «Основное свойство дроби», « Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа»;

Содействовать формированию у учащихся знаний правил сравнения дробей с одинаковыми знаменателями с одинаковыми числителями и применения правил к решению упражнений и задач;

Создать условия для учебно-познавательной деятельности учащихся, активности, интереса к учебному предмету «Математика».

**Тип урока**: изучение нового материала.

**Вид урока**: урок-путешествие.

**Формы работы**: групповая и индивидуальная.

**Оборудование**: презентация по ходу урока; карточки с теоретическими вопросами; карточки для индивидуальной работы; звездочки для рефлексии.

**Ход урока:**

**Организационный момент**

Здравствуйте, ребята! Я рада видеть вас. Как настроение? Хорошее?! Прекрасно. Значит, мы начинаем наш урок. Приглашаю вас к активной и интересной работе.

**Этап сообщения темы, постановки цели и задач урока, мотивации учебной деятельности.**

Человек родился быть господином, повелителем, царем природы, но мудрость, с которой он должен править, не дана ему от рождения: она приобретается учением». Эти слова Лобачевского очень мудры, но в то же время просты и понятны.

В окружающем нас мире существует много понятий, явлений, которые можно объяснить с математической точки зрения. Наша тема не исключение. Несколько уроков назад мы попали с вами в большое созвездие под названием «Дробные числа». Многое о них узнали, но еще больше предстоит узнать. И сегодня давайте вместе мы продолжим путешествие к созвездию «Дробные числа ». Древнегреческий математик и философ Пифагор сказал: «Все есть число!». Значит, как в прошлом, так и в настоящем и будущем нам без математики не обойтись. Он прав? Да. Дробь – это число. А с числами мы умеем выполнять разные действия, какие? Сложение, вычитание, умножение, деление и сравнение. Значит, есть смысл говорить и о действиях с дробными числами, правда? (Слайд 1).

Оратор Рима – Цицерон –

Писал в своих трудах о важном:

Кто знает дроби, тот силен,

Тот в математике отважен.

Пусть эти слова станут девизом в нашей работе. И сегодня мы откроем новую звезду в созвездии «Дробные числа», назовем ее звезда «Успех!». Знания, приобретенные вами, помогут нам до нее дотянуться, и вы будете блестеть ярким светом в лучах солнца, которое сегодня светит всем нам. Созвездие станет для каждого из нас доступнее, и кто-то покорит его. Путешествие начинается, в путь, к звезде! (Слайд 2).

Чего больше на звездном небе: звезд или созвездий? Какое мы выполнили действие? Сравнение. Как вы считаете, о каком действии с дробными числами у нас пойдет речь? О сравнении дробных чисел (Слайд 3).

*Цель:* познакомиться с несколькими правилами сравнения дробных чисел и применить их к решению упражнений и решению задач.

В тетрадях запишем классную работу и тему нашего урока « Сравнение дробных чисел».

Достигнуть этой цели мы можем вместе, применив все свои знания, умения, математическое мышление и воображение. Лучший способ изучить – это открыть самому (Слайд 4).

Ах, какое звездное небо! Но что это? Пролетают метеориты, звезды большие и маленькие. К нам приближается метеорит «Попасть в дробное число». Но ничего, мы его разобьем на мелкие кусочки, и ничего он нам не сделает. А, понятно, он хочет проверить наши знания о дробных числах. Давайте, ребята, докажем, что мы многое знаем (Слайд 5).

**Этап актуализации опорных знаний**.

*Цель:* повторение теоретического материала и практических умений на данном этапе.

Учащиеся в группах отвечают на вопросы для повторения (Слайд 6, приложение 1).

Устный практический опрос (задания на доске). Анализ ошибок.

1. Как записать в виде частного дробь .
2. Записать дробь, числитель которой 52 , а знаменатель в 2 раза меньше (на 29 больше).
3. Записать дробь, показывающую, какую часть число 7 (9) составляет от числа 15 (13).
4. Представить число 3 в виде дроби со знаменателем 4.
5. Какую часть суток (недели) составляют 11 часов (3 дня)?
6. Сравнить с единицей:  ;  ; .

Проверка домашнего задания: §1-3, №96.

**Этап изучения нового материала**.

Посмотрите, на небе появилась новая звезда (Слайд 7). Она без имени. Давайте ее изучим, а потом дадим имя. Согласны? Есть нам послание с этой звезды. Давайте откроем (Слайд 8). «Дорогой друг! У меня возникла проблема!? Помоги мне решить две задачи:

1. Раздели дробные числа на три группы.
2. Как мне сравнить эти числа в каждой группе?

Надо помочь звездочке, а то так и останется безымянной. Давайте вместе.

 ;  ;  ;  ;  ;  ;  ; .

1– правильные дроби; 2 – неправильные дроби; 3 – смешанные числа.

Как сравнить эти числа? Формирование правил сравнения дробей.

Откроем учебник. Стр. 32, §4. Проверим правила 1 и 2.

**Этап закрепления новых знаний**.

*Цель:* первичная систематизация знаний и умений по применению правил сравнения дробных чисел.

Учебник, № 86 (а), № 89 (а,г), № 88(устно). Какие правила применили к решению упражнений?

Задача. На дне рождения Карлсона  угощения составили конфеты,  – халва и  – зефир. Что из сладостей предпочитает Карлсон?

**Этап « Физкультминутка»**

К нам опять летит метеорит. Летит так стремительно, что не всё можно разобрать. Что за название у него? « В … теле, здоровый …!» (слайд 9).

**Этап закрепления новых знаний, коррекция знаний**.

*Цель:* воспроизведение учащимися изученного материала и его применение в стандартных ситуациях.

Продолжаем наше путешествие. Напоминаю, что мы все ближе к открытию безымянной звездочки. На нашем небосклоне еще одна интересная звезда с загадочным названием «Математическая шкатулка» (Слайд 10). Что она нам принесла? (Слайд 11).

1. Правило сравнения дробных чисел с одинаковыми числителями.
2. Правило сравнения дробных чисел с одинаковыми знаменателями.
3. Правило сравнения смешанных чисел.
4. Тест (Приложение 2).

Она хочет проверить, прочно ли мы усвоили правила сравнения дробных чисел. Давайте повторим и узнаем кое-что интересное.

Знаете ли вы, что самой прочной природной нитью является нить паука. Прочность ее на разрыв вдвое прочнее стали. А нитью массой в 300 граммов можно опоясать земной шар по экватору. А вы прочно усвоили правило сравнения дробных чисел с одинаковыми знаменателями? Повторим его.

Знаете ли вы, что Анабас – это рыбка, которая может дышать воздухом, передвигаться с помощью плавников по суше, лазать по деревьям. Кто умеет делать, как Анабас? Расскажи правило сравнения дробных чисел с одинаковыми числителями.

Знаете ли вы, что самой прожорливой птицей является кукушка? За день она может съесть 8 молодых ящериц, 39 зеленых кузнечиков, 3 куколки бабочки, 3капустных червя, 5 личинок майского жука, 50 мучных червей и большое количество муравьиных яиц. Кто может столько съесть? Но повторив правила, мы можем выполнить тест и проверить себя, как мы близки к достижению цели открытия имени звезды и знанию правил сравнения дробных чисел, поставленных задач урока.

Проверяется учителем (кто первый решит) и учащимися (меняются вариантами).

**Этап рефлексии и подведения итогов**.

**Цель**: самоанализ теоретических и практических знаний

Друзья мои, наша звездочка называется «Успех!». Насколько успешно вы усвоили эту тему, покажите. Ученики на доске приклеивают звездочки по уровню знаний на данном уроке, образуя созвездие, а внутри звезда Успеха!

**Домашнее задание**

§4, № 102, доп. задание стр. 53. Решить задачу Пифагора.

Урок окончен. Спасибо за работу. Молодцы! (Приложение 12).

*Список использованной литературы:*

1. Математика: учебн. пособие для 5-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. Обучения. В 2 ч. Ч. 2 / В.Д. Герасимов, О. Н. Пирютко, А. П. Лобанов. – Минск: Адукацыя i выхаванне, 2017. – 192 с.: ил.
2. Математика. Тесты для тематического контроля. 5 класс: в 2 ч. Ч.2: пособие для педагогов учреждений общего среднего образования / А. М. Лукашенок. – Мозырь: Выснова, 2017. – 71, [1] с.
3. Нестандартные уроки по математике. 5-7 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [Т. А. Богдашич и др.]. – Мозырь: Белый Ветер, 2010. – 127, [1] с.: ил. – (Серия « Из опыта работы»).
4. Планы-конспекты уроков. Математика. 5 класс (II полугодие): пособие для педагогов учреждений общего среднего образования / Е. Б. Протасевич. – Мозырь : Выснова, 2018. – 167, [1]с. – (Серия «Уроки: практический опыт»).
5. Самостоятельные и контрольные работы по математике. 5 класс: практикум для учащихся учреждений общего среднего образования: в 2 ч. Ч. 2 / сост. С. П. Ермак. – 4-е изд. – Мозырь: Белый Ветер, 2015. – 67, [1] с.
6. Сборник задач по математике для 5-7 классов: задачи практической направленности, математическое моделирование, комбинаторика: пособие для педагогов учреждений общего среднего образования / Д. И. Прохоров. – Белый Ветер, 2016. – 94, [2] с.: ил.
7. Учение без принуждения: Развитие познавательного интереса учащихся на уроках математики в 5-8 классах: пособие для педагогов учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования, с 12-летним сроком обучения / [сост. Т. А. Чернова]. – Мозырь: ООО ИД «Белый ветер», 2007. – 61, [3] с.: ил. – (Серия «Открытый урок»).
8. Эффективный урок: какой он? Шпаргалка к каждому уроку: практ. пособие для педагогов, руководителей и их заместителей учреждений, обеспечивающих получение общ. сред. образования / [ сост. Н. И. Прокопенко]. – Мозырь: ООО ИД «Белый ветер», 2007. – 38, [2] с.: ил.

Приложение 1

*Вопросы для повторения:*

1. Что называют дробью? Примеры.
2. Как называют числа в записи дроби?
3. Что показывает знаменатель дроби? Где он записывается?
4. Что показывает числитель дроби? Где он записывается?
5. Как дробь записать в виде частного? Записать формулу. Примеры.
6. Основное свойство дроби. Примеры.
7. Что значит сократить дробь? Примеры.
8. Можно ли натуральное число представить дробью? Примеры.
9. Правильные и неправильные дроби. Сравнение с единицей. Примеры.
10. Смешанные числа. Примеры.