**Урок математики в 5 классе по теме**

**«Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»**

Учитель математики: Куртабаева М.А.

**Тема урока:** Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

**Цель:** повторить и обобщить навыки сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, развивать умения к их практическому применению.

**Задачи урока:**

***Образовательные:***обеспечить повторение учащимися правил сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.

***Развивающие:*** формировать умение обрабатывать информацию, анализировать, сравнивать, делать выводы. Способствовать развитию творческой активности учащихся, развитие самостоятельности.

***Воспитательные:***воспитывать у учащихся умение слушать и вступать в диалог; развитие познавательного интереса, объективно оценивать свой труд и труд своих товарищей, чувство взаимопомощи.

**Планируемые результаты:**

***Личностные:*** развитие умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи.

***Метапредметные:*** развитие умения понимать сущность алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, формировать умение работать в парах.

***Предметные:*** знать правило сложении и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, развитие навыков устных и письменных вычислений.

**Формирование УУД:**

***Познавательные УУД:*** формировать навыки сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; научить правильно читать и записывать выражения, содержащие обыкновенные дроби; формировать умение решать задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями; применять полученные знания при решении задач.

***Коммуникативные УУД*:** коллективизм, уважение друг к другу, умение слушать, дисциплинированность, самостоятельность мышления.

***Регулятивные УУД:***  понимать учебную задачу урока, осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя, определять цель учебного задания, контролировать свои действия в процессе его выполнения, обнаруживать и исправлять ошибки, отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения

***Личностные УУД:*** воспитывать любовь к математике,  формировать учебную мотивацию, адекватную самооценку, необходимость приобретения новых знаний.

**Формы работы:**

Фронтальная, индивидуальная и работа в парах

**Средства обучения**:

Мультимидийный проектор, презентация, раздаточный материал, доска

**Методы обучения:**

Репродуктивный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный

**ХОД УРОКА.**

1. **Организационный момент:**

Здравствуйте, ребята. Добрый день, уважаемые гости! Мы начинаем наш урок.

Ребята, какую тему мы с вами изучили? (Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями).

И сегодня мы повторим и обобщим знания по этой теме.

На столах у вас рабочие листы с заданиями, сегодня мы работаем в них и карта успеха, где каждый из вас будет отмечать баллами верно решенные задания. В конце урока вы сдадите карты успеха, и я оценю вашу работу.

Подпишите рабочие листы и карты.

Сегодня на уроке, я предлагаю, не только окунуться в мир математики, но и вспомнить праздник, который издавна праздновался на Руси и дошел до наших дней.

1. **Актуализация опорных знаний.**

Посмотрите на экран. Какие числа записаны? **(слайды 3-6)**

Каждый может за версту

Видеть дробную черту.

Над чертой – числитель, знайте,

Под чертою – знаменатель.

Дробь такую, непременно,

Надо звать обыкновенной.

Расположим их в порядке возрастания. А что это значит и как это сделать?

Каждому числу соответствует буква. Под числами поставьте буквы и расшифруем название праздника, о котором мы будем сегодня говорить.

№1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| М | А | С | Л | Е | Н | И | Ц | А |
| 1\17 | 3\17 | 5\17 | 8\17 | 11\17 | 15\17 | 17\17 | 14\17 | 21\17 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Е** | **Н** | **С** | **Ц** | **А** | **М** | **И** | **Л** | **А** |
| 11\17 | 15\17 | 5\17 | 14\17 | 21\17 | 1\17 | 17\17 | 8\17 | 3\17 |

**Оцените себя в карте успеха №1. Верно выполненное задание 1 балл.**

**- А что вы знаете о Масленице?**

**Ученик:** Масленица – самый весёлый шумный народный праздник в честь проводов зимы и встречи весны. На Масленицу устраиваются катания с ледяных гор, кулачные бои, катания на тройках, сытные застолья.

**- А что является главным угощением на Масленицу?**

**Ученик:** Блин – это символ солнца, который несёт тепло, радость, приближение весны.

**- Сколько длится Масленица?**

**Ученик:** Длится масленица неделю. Смена забав и веселья в течение недели имела на Руси определенную последовательность, что закрепилось в названии дней масленицы. Каждый день Масленицы имеет свое название и назначение.

В первый день праздника встречали Масленицу, вот и название понедельника «ВСТРЕЧА».

1. **Работа над темой урока.**

**Чем знаменит первый день?**Чтобы это узнать решим задачу.

**№2**. Задача **(слайды 7, 8)**

Расчищая улицы города от снега, работали 2 трактора. Один расчистил 5\17 всей дороги, а второй – 9\17. Какая часть дороги была расчищена от снега?

|  |  |
| --- | --- |
| **14\17** | Делали чучело |
| **15\17** | Катались на коньках |
| **4\17** | Проводили кулачные бои |

**Оцените себя в карте успеха № 2. Верно выполненное задание 1 балл.**

**Чем же знаменит понедельник?**

**Ученик:** В этот день из соломы делали **чучело Масленицы** – олицетворение зимы, надевали на него старую женскую одежду, насаживали это чучело на шест и с песней возили на санях по деревне. Затем Масленицу ставили на снежной горе, где начиналось катание на санях, песни.

**Как называется вторник на масленичной неделе.**

Узнаем это, решив примеры ***(по вариантам)* слайд 9**

**№3** Найдите значения выражений: **самопроверка (слайд 10)**

1вариант 2 вариант

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Задание*** | ***Ответ*** | ***Буква*** |  | ***Задание*** | ***Ответ*** | ***Буква*** |
| 2\11+5\11 | 7\11 | Г |  | 3\9 + 4\9 | 7\9 | Р |
| 11\25-3\25 | 8\25 | И |  | 25\23 – 10\23 | 15\23 | З |
| 5+23\8 | 73\8 | Ы |  | 3 + 85\12 | 115\12 | И |
| 41\9 + 34\9 | 75\9 | Ш |  | 87\12 – 42\12 | 45\12 | А |

**Заполни таблицу и узнай название второго дня масленичной недели (слайд 11, 12)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15\23 | 45\12 | 115\12 | 7\11 | 7\9 | 73\8 | 75\9 | 8\25 |
| **З** | **А** | **И** | **Г** | **Р** | **Ы** | **Ш** | **И** |

**Оцените себя в карте успеха № 3. Верный ответ 1 балл- максимальный балл 4б**

**Вторник** назывался «ЗАИГРЫШИ». Что делали люди во вторник?

**Ученик:** Во вторник люди всерьез приступали к празднованию, зазывая гостей к себе, есть блины и кататься с ледяных горок: «У нас горы готовы и блины испечены – просим жаловать».

Теперь подходим к третьему дню. **Чем же знаменит этот день?**

**Третий день – среда – был днем, когда…**

**Это мы узнаем, если решим уравнения:**

№**4.**Решим уравнения **(слайд 13)**

1 ряд- 1 уравнение; 2 ряд – 2 уравнение; 3 ряд- 3 уравнение

(трое учащихся у доски):

1) 2) 3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Х – 22\9 = 35\9  Х= 35\9+ 22\9  Х= 57\9  Ответ: 57\9  У всех такие результаты? | У + 34\15 = 811\15  У = 811\15– 34\15  У = 57\15  Ответ: 57\15 | 67\9 – Х = 42\9  Х = 67\9 – 42\9  Х = 25\9  Ответ:25\9 **(слайд 14)** |

Наименьший корень из уравнений показывает, что делали в среду **(слайд 15)**

|  |  |
| --- | --- |
| Зятья ходили к теще | 25\9 |
| Теща приходила к зятю | 57\9 |
| В гости к свекрови | 57\15 |

**Оцените себя в карте успеха № 4. Верный ответ 1 балл.**

**Третий день – среда – был днем, когда…**

**Ученик:** Среда -«ЛАКОМКИ» она открывала угощение во всех домах блинами и другими яствами. В каждой семье накрывали столы с вкусной едой, пекли блины. Среда была днем, когда зятья ходили к теще на блины.

**- Кто же такой зять?**(Зять - муж дочери)

**-Чем знаменит четверг?**

**Ученик:** Четверг - «ШИРОКИЙ РАЗГУЛ». С четверга начиналось полное веселье: праздничные гуляния, ярмарки, катания с горок, театральные представления, кулачные бои, шествия ряженых. Их цель - повеселить и посмешить окружающих.

**Нам тоже пришло время отдохнуть. Встаньте.**

**Физ.минутка (слайд 16)**

Я называю числа. Если число является правильной дробью – наклон вправо. Если неправильной дробью, то наклон влево. Если смешанное число – приседаем.

Начнём: 6/8; 10/20; 57\9 ; 11/6; 5/7; 37\9 ; 13/12; 1/2; 7/5; 3/10; 1/8; 61/5

После четверга наступала **пятница** день, который носит название…..

Мы узнаем название, если выполним задание №5 **(слайд 17)**

**№*5.***Выполните действие и сократите дробную часть полученного результата:

3311\21 – 65\21 = 276\21= 272\7

**Работа в парах (взаимопроверка)**

Ответ: 272\7 **Слайд 18**

|  |  |
| --- | --- |
| 276\7 | Мамины гостинцы |
| 272\7 | Тещины вечёрки |
| 283\7 | Домашние посиделки |

Какой результат?

Проверьте ответ и узнаете название.

**Оцените себя в карте успеха № 5. Верный ответ 1 балл.**

Пятница называлась **«ТЁЩИНЫ ВЕЧЁРКИ».**

**Ученик:** А на следующий день, в субботу, молодая невестка принимала у себя родных мужа, и дарила золовкам (сестрам мужа) подарки.

Суббота — «ЗОЛОВКИНЫ ПОСИДЕЛКИ».

Последний день Масленицы – «ПРОЩЁНОЕ ВОСКРЕСЕНЬЕ» или проводы.

В этот день люди очищались духовно, просили обоюдно друг у друга прощение за обиды. А потом вновь наступало веселье - проводы масленицы.

**Учитель:** Ну, а чем ещё знаменит последний день масленицы, вы узнаете, когда решите задачу.

№***6.*** **Задача (слайд 19)**

Организаторы праздничных гуляний «Широкая Масленица» развесили по периметру городской площади длиной 5244/20 м и шириной 3253/20 м красочные флажки на **ленте.**Найдите длину ленты.

Решение:

(5244/7 + 3253/7)·2 = 850·2=1700 м

Найдя ответ в таблице, вы узнаете, чем ещё знаменит этот день **(слайд 20)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1680** | Строили горки |
| **1678** | Катались с горок |
| **1700** | Сжигали чучело |

**Оцените себя в карте успеха № 6.**

В этот день сжигают чучело Масленицы и окончательно прощаются с зимой. Пепел развеивают по полю, чтобы был хороший урожай.

Дом. Задание: Придумать две задачи (на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями)

Вот и нам пришло время подвести итоги нашего труда.

**Рефлексия.**

**- Ребята, мне доставило удовольствие работать с вами. Вы молодцы, много сумели сделать.**

На уроке я работал….

Материал урока мне показался ….

Я не знал… - Теперь я знаю

сегодня я узнал…

было интересно…

было трудно…

я понял, что…

теперь я могу…

я почувствовал, что…

я приобрел…

я научился…

у меня получилось …

я смог…

я попробую…

**Теперь в карте успеха я прошу каждого нарисовать смайлик**

- Я работал(а) отлично, в полную силу своих возможностей,

чувствовал(а) себя уверенно.



- Я работал(а) хорошо, но не в полную силу, испытывал(а) чувство неуверенности, боязни, что отвечу неправильно.



- У меня не было желания работать. Сегодня не мой день.



Закончить урок мне хочется словами Л.Н. Толстого: «Человек подобен дроби. Числитель – это то, кем он является. В знаменателе то, что он о себе думает. Чем больше знаменатель, тем меньше дробь»”

**Спасибо за отличную работу на уроке.**

Сдайте карту успеха и я выставлю оценки за урок

Дополнительный материал

В русском языке слово «дробь» появилось в восьмом веке, оно происходит от глагола «дробить» - разбивать, ломать на части. В первых учебниках математики дроби так и назывались «ломаные числа». У других народов название дроби также связано с глаголами «ломать», «разбивать», «раздроблять». На тувинском языке «уурмек сан».

С древних времен людям приходилось не только считать предметы  ( для чего требовались натуральные числа), но и измерять длину , время, площади, вести расчеты за купленные или проданные товары. Не всегда результат измерения или стоимость товара  удавалось выразить натуральным числом. Приходилось учитывать и части, доли меры. Так появились дроби.

**Рабочий лист:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**№ 1 (1 балл)**

11\17, 15\17, 5\17, 14\17, 21\17, 1\17, 17\17, 8\17, 3\17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Е** | **Н** | **С** | **Ц** | **А** | **М** | **И** | **Л** | **А** |
| 11\17 | 15\17 | 5\17 | 14\17 | 21\17 | 1\17 | 17\17 | 8\17 | 3\17 |

**№2. Задача (1 балл)**

Расчищая улицы города от снега, работали 2 трактора. Один расчистил 5\17 всей дороги, а второй – 9\17. Какая часть дороги была расчищена от снега?

|  |  |
| --- | --- |
| **14\17** | Делали чучело |
| **15\17** | Катались на коньках |
| **4\17** | Проводили кулачные бои |

**№3 Найдите значения выражений (1 балл за каждый пример) – 4 балла**

1вариант 2 вариант

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Задание* | *Ответ* | *Буква* |  | *Задание* | *Ответ* | *Буква* |
| 2\11+5\11 |  | Г |  | 3\9 + 4\9 |  | Р |
| 11\25-3\25 |  | И |  | 25\23 – 10\23 |  | З |
| 5+23\8 |  | Ы |  | 3 + 85\12 |  | И |
| 41\9 + 34\9 |  | Ш |  | 87\12 – 42\12 |  | А |

Заполни таблицу и узнай название второго дня масленичной недели.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15\23 | 45\12 | 115\12 | 7\11 | 7\9 | 73\8 | 75\9 | 8\25 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**№4. Решим уравнения (1 балл)**

1 ряд 2 ряд 3 ряд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Х – 22\9 = 35\9 | У + 34\15 = 811\15 | 67\9 – Х = 42\9 |

Наименьший корень из уравнений показывает, что делали в среду.

|  |  |
| --- | --- |
| Зятья ходили к теще | 25\9 |
| Теща приходила к зятю | 57\9 |
| В гости к свекрови | 57\15 |

**№*5.*Выполните действие и сократите дробную часть полученного результата (1 балл). Работа в парах.**

3311\21 – 65\21 =

|  |  |
| --- | --- |
| 276\7 | Мамины гостинцы |
| 272\7 | Тещины вечёрки |
| 283\7 | Домашние посиделки |

**№6. Задача(1 балл)**

Организаторы праздничных гуляний «Широкая Масленица» развесили по периметру городской площади длиной 5244/20 м и шириной 3253/20 м красочные флажки на **ленте.**Найдите длину ленты.

Найдя ответ в таблице, вы узнаете, чем ещё знаменит этот день.

|  |  |
| --- | --- |
| **1680** | Строили горки |
| **1678** | Катались с горок |
| **1700** | Сжигали чучело |

**Карта успеха:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 1 | № 2 | № 3 | № 4 | № 5 | № 6 |
|  |  |  |  |  |  |