**Тема: Понятие дроби. Обыкновенная дробь.**

1. Михайлова Галина Ивановна МОУ – СОШ с.Карпенка Краснокутского района Саратовской области
2. Учитель математики
3. Математика
4. 5 класс
5. Понятие дроби. Обыкновенная дробь. Урок №1
6. «Математика 5» Никольский С.М., Потапов М.К. и др.
7. Цель урока: сформировать понятие дроби и подготовить учащихся к изучению сравнения дробей и арифметических действий с ними
8. Планируемые результаты:

***Личностные***: развивать умение слушать; ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; развивать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач; формировать представления о математике как способе познания, сохранения и гармоничного развития мира, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

***Метапредметные:*** развивать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; формировать умение работать в группах;

***Предметные:*** развивать умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию); развивать представления о числе.

1. Тип урока: открытие новых знаний
2. Формы работы учащихся: групповая, индивидуальная
3. Необходимое техническое оборудование: мультимедиа проектор, компьютер, историко-математический материал, раздаточный материал для групповой работы.
4. Структура и ход урока

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учащихся*** | ***Деятельность учителя*** | ***Универсальные учебные действия*** |
| *1.Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности.* | *Настрой на работу.* | *Создать условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность. Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.* | ***Личностные:*** *самоопределение;****Регулятивные****: целеполагание;****Коммуникативные:*** *планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстникам* |
| *2.Этап* *актуализации и пробного учебного действия.* | *Активизировали соответствующие мыслительные операции (анализ, обобщение, классификация и т.д.) и познавательные процессы (внимание, память и т.д.);**- Считать* *Разные варианты ответов**Попытались самостоятельно выполнить индивидуальное задание и зафиксировали возникшее затруднение в выполнении пробного действия или его обосновании.**- Дроби**- Об обыкновенной* | *Активизирует знания учащихся и подготовку мышления учащихся и организации осознания ими внутренней потребности к построению нового способа действий.**- Как вы думаете, что люди научились делать раньше: считать или записывать числа?**-А всегда ли при делении можно было получить ответ в виде натурального числа?*[***Презентация***](%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%D0%BA%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83%20.pptx) ***Слайд 2*** *- Помните, как было в детском мультфильме: «Мы делили апельсин, много нас, а он один…»**- Хорошо, когда на столе есть целое яблоко, и можно его съесть одному. Но иногда приходится делить яблоко на части, т.е. дробить, чтобы поделиться с кем-нибудь. Попробуйте разделить поровну 1 яблоко на четверых.**- Приведите свой жизненный пример* *деления одного целого предмета на части.**Прослушайте следующие строки, какое слово, по вашему мнению, имеет отношение к нашему уроку?* *«Математика-царица всех наук,* *Полюби её, мой друг!**В ней числа, уравнения,****Дроби*** *и неравенства,**Ученье без конца,**Но жизнь без математики,**Увы, была б скучна».* *- А что такое дробь или рациональное число?* *Это слово имеет несколько значений.**Вам приходилось слышать это слово не один раз и с разными значениями: охотничья дробь, барабанная дробь, обыкновенная дробь.**-Как вы думаете, о какой дроби сегодня пойдет речь?* | ***Коммуникативные:*** *планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;****Познавательные:****самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.****Логические: –*** *формулирование проблемы.* |
| *3.**Этап выявления места и причины затруднения.*  | *Проанализировали, зафиксировали, какого знания или умения не достает для решения исходной задачи (причина затруднения)* | *Анализирует причины затруднений и помогает в выборе знания, которого недостает**- Натуральные числа вы умеете записывать. А кто-нибудь сможет записать рациональные числа или дроби?* | ***Регулятивные:*** *целеполагание, прогнозирование;****Познавательные****: выбор наиболее эффективных способов решения задач*  |
| *4.Этап постановки темы урока и учебной цели.* | *В коммуникативной форме сформулировали конкретную цель своих будущих учебных действий, устраняющих причину возникшего затруднения (то есть сформулировали, какие знания им нужно построить и чему научиться);**предложили и согласовали тему урока**-Понятие дроби. Обыкновенная дробь.**- Познакомиться с обыкновенными дробями, узнать, как записывались дроби у разных народов и научиться записывать рациональные числа.* | *Консультирует, проверяет,согласовывает, уточняет тему урока**- А как бы вы сформулировали тему сегодняшнего урока?****Слайд 1****- Какие задачи стоят сегодня перед нами?**Подвести промежуточный итог.* | ***Коммуникативные****: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками****Личностные****: планирование учебной деятельности* |
| *5.Этап открытия новых знаний* | *Применить новый способ действий для решения задачи, вызвавшей затруднение;**зафиксировать в обобщенном виде новый способ действий в речи и записи дробей;**зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения.*  | *Интересно, а в древности люди знали про дроби?****Слайд 3,4*** *- В древности к целым и дробным числам относились по-разному: предпочтения были на стороне целых чисел.**«Если ты захочешь делить единицу, математики высмеют тебя и не позволят* *это делать», - писал основатель афинской* *Академии Платон.**Но не все древнегреческие математики соглашались с Платоном. С дробями свободно обращались Архимед и Герон Александрийский.* *Даже Пифагор, который трепетно относился к натуральным числам, создавая теорию музыкальной шкалы, связал основные музыкальные интервалы с дробями.* ***Слайд 5*** *– А как половину записать цифрами?* *Возьмите полоску бумаги. Разделите её на 2 равные части, свернув полоску пополам. По линии сгиба проведите черту.**– На сколько равных частей разделили полоску?*  *Запишем число 2 под чертой вот так:* $\frac{}{2}$ *Черту называют дробной,* *а число, записанное под чертой – знаменателем.**Закрасьте одну часть красным цветом .* *– Сколько частей закрасили красным цветом?*  *Запишем число 1 над дробной чертой вот так:* $\frac{1}{2}$ *.* *Число, записанное над чертой, называют числителем.* *ВЫВОД: красным цветом закрашена* $\frac{1}{2}$ *(одна вторая) часть полоски* *( на практике* $\frac{1}{2}$ *обозначает половину некоторой величины)****Слайд 6****Каждый может за версту* *Видеть дробную черту.**Над чертой –* ***числитель****, знайте,**Под чертою –* ***знаменатель.****Дробь такую, непременно,**Надо звать* ***обыкновенной****.**- Назовите числитель и знаменатель**каждой дроби .**- Хотите узнать, как изображались* *обыкновенные дроби у разных народов?*  ***Слайд 7,8,9,10,11,12****Физминутка.* ***Слайд 13****Одолела нас дремота, Шевельнуться неохота.Ну-ка, делайте со мною Упражнение такое:Раз – поднялись, потянулись,Два – нагнулись, разогнулись,Три – в ладоши три хлопкаГоловою три кивка.* *Подвести промежуточный итог****Слайд 14,15,16*** | ***Коммуникативные****: развитие умения работать в группе****Познавательные:*** *построение логических цепей, анализ, умение структурировать знания* |
| *6.Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи.* | *Решили (фронтально) несколько типовых заданий на новый способ действия;**при этом проговаривали вслух выполненные шаги и их обоснование* *Работа в группах.* | *Организовывает решение типовых заданий (фронтально)**Задача на слайде* ***Слайд 17******Слайд 18****Поменяйтесь друг с другом тетрадями и проверьте результаты****Слайд 19******Слайд 20**** *Сколько граммов в половине килограмма?*
* *Сколько часов в одной трети суток?*
* *Сколько килограммов в четверти тонны?*
* *Сколько метров в одной восьмой километра?*
* *Сколько минут в четверти часа?*
* *Какую часть часа составляет 1 минута?*
* *Какую часть см составляет 1 мм?*
* *Какую часть градуса составляет 1 минута?*
* *Какую часть га составляет 1 а?*
* *Какую часть 1 м3 составляет 1 дм3?*

*Устная работа № 733, №734, № 737* | ***Регулятивные:*** *выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению****Предметные:*** *формирование навыков построения математических моделей и решения практических задач* |
| *7.Этап групповой работы.* | *Работа в группах. Готовый результат работы представить классу (анализировать, систематизировать)* | *Творческие задания № 720, № 722,* *№ 724 (у доски, в тетрадях)* | ***Коммуникативные:*** *управление поведением партнёра, разрешение конфликтов, умение полно и точно выражать свои мысли****Познавательные:*** *анализ, синтез, обобщение, аналогия, сравнение, классификация и построение логической цепи рассуждений****Регулятивные:*** *уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера****Предметные:*** *развитие представлений о числе*  |
| *8.Этап самостоятельной работы с самопроверкой*  | *Самостоятельно выполнять типовые задания на новый способ действия**Выполнять самопроверку* *Выявить причины ошибок и их исправление* | *Организовывает самостоятельное выполнение учащимися типовых* ***заданий*** *на новый способ действия; организовывает самопроверку учащимися своих решений ; создает (по возможности) ситуацию успеха для каждого ребенка; для учащихся, допустивших ошибки, предоставляет возможность выявления причин ошибок и их исправления**№ 717**В-1: № 727 (а), № 729(1 строка)**В-2: № 727 (б), № 729(2 строка)**В-3: № 727(в), № 730(1 строка)* | ***Коммуникативные:*** *планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками****Регулятивные:*** *контроль, оценка, выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению****Предметные:*** *развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных, умение применять изученный материал* |
| *9. Рефлексия учебной деятельности, подведение итогов урока* | *Осуществляет самооценку собственной учебной деятельности, соотносит цель и результаты**Выбирают утверждение, соответствующее настроению на уроке* *Намечают перспективу последующей работы**Запись домашнего задания* | *Организует рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности на уроке;****Слайд 21****намечаются цели дальнейшей деятельности и определяются задания для самоподготовки (домашнее задание с элементами творческой деятельности)****Слайд 22****Комментирует домашнее задание:* *п.4.1., № 718, 726 и вкусное домашнее задание по выбору.* | ***Коммуникативные:*** *умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;****Регулятивные:*** *планирование, контроль, оценка, коррекция, выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению****Познавательные:*** *умение структурировать знания****Личностные:*** *смыслообразование.* |