**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***](Презентацияк%20уроку%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: 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: .*  *Число, записанное над чертой, называют числителем.*  *ВЫВОД: красным цветом закрашена (одна вторая) часть полоски*  *( на практике 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 хлопка Головою 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.* |