**Конспект урока**

Класс: 6

Тема урока: Деление дробей

Тип урока: усвоения новых знаний.

Цель урока: научить выполнять деление дробей.

Планируемые результаты:

1. Личностные: устойчивый познавательный интерес.
2. Метапредметные:
   * познавательные: строить логическую цепочку рассуждений;
   * регулятивные: осуществлять целеполагание, включая постановку новых целей; адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
   * коммуникативные: владеть устной и письменной речью; отображать в речи содержание совершаемых действий, совершенствовать навыки сотрудничества   
     .
3. Предметные:
   * формулировать понятие взаимно обратных дробей;
   * формулировать и записывать с помощью букв правила деления дроби на натуральное число, деления дробей;
   * вычислять частное дроби на натуральное число, частное дробей.

Формы работы учащихся: фронтальная, групповая, работа в парах, индивидуальная

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Время | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | УУД |
| 1 | **Организационный момент** | 1 | Создание благоприятного психологического настроя | Приветствие учащихся, проверка готовности к уроку. Сообщает тему урока, формулировать цели урока, знакомит с планом работы на уроке.  Ребята, сегодня мы с вами продолжим изучать действия с обыкновенными дробями. мы будем работать в маршрутных листах . За каждый этап работы на уроке вы себе будете ставить баллы, а в конце урока мы узнаем, кто из вас был успешен на уроке | Приветствуют учителя, проверяют готовность к уроку, настраиваются на деловой ритм работы | Личностные: мотивация учения.  Регулятивные: организация своей учебной деятельности.  Коммуникативные: планирование сотрудничества с учителем и одноклассниками |
| 2 | **Актуализация опорных знаний** | 20 | Актуализация опорных знаний и способов действий. | Организует работу учащихся  ***Задание №1 верно ли утверждение?*** 1. При умножении дробей нужно умножить их числители, умножить их знаменатели, и первое произведение записать в числитель, а второе в знаменатель.  2. Чтобы вычесть дроби с разными знаменателями, надо привести их к наименьшему общему знаменателю и выполнить вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  3. Чтобы умножить смешанные числа , надо умножить их целые части и дробные части .  4. Число, обратное натуральному числу, это аликвотная дробь.  5. Чтобы умножить дробь на натуральное число, нужно числитель дроби умножить на это число, а знаменатель дроби оставить тем .  6. Дробь называется неправильной, если числитель меньше знаменателя  **Задание №2 Продолжить по аналогии: плюс-минус**;  умножение-  равенство-  уменьшение-  известное-  простое-  числитель-  целое-  правильная-  **Задание №3**  **Представьте неправильные дроби в виде смешанного числа**:7/2 ; 19/4; 99/11  **Задание №4.** **Представьте смешанные числа в виде неправильных дробей**: 1 5/24;4 3/20;2 7/51   **Задание №5**.**Сократите дроби**: 9/21; 18/24; 21/35   **Задание №6**.**Логические цепочки (какая дробь лишняя)** 2/5; 4/8; 6/11; 13/14  2/3; 3/4; 4/11; 5/6; 27/9  7 2/9; 35/3;15/26;24 3/8  **Задание №7**.**Восстановите деформированные равенства:**      **Задание №8** ***(*отработка вычислительных навыков)**  1) 8 7/32+ 5 3/32=  2) 7 +8 13/24 =  3) 12/13+ 7 1/13=  4) 7/15 - 4/15=  5 ) 4 – 2 29/30=  6) 10 - 2/9=  7) 5/8 ∙ 3/4=  8) 5/12 ∙ 2/5=  9) 2 1/4 ∙ 4/9=  10) 14 ∙ 2/7=  **Задание №9. Ты мне, я тебе (работа в парах)** Из данных пар дробей выбрать любую и предложить ее соседу по парте:   7 1/2 и 2 4/15 ; 3 7/9 и 1 4/17; 73/11 и 3 3/10  Выполнить задания:  Сравнить их  Найти сумму  Найти разность  Взаимопроверка.  Выполнить задания: сравнить их, найти сумму, найти произведение | Участвуют в работе. В беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы.  Учащиеся отвечают с помощью сигнальных карточек: согласны - зеленая, не согласны –красная и оценивают себя  Проставляют в листе самооценивания количество верно отвеченных заданий.  Выполняют решение  Выполняется самопроверка(ответы на слайде), подсчитывается  количество решенных примеров и из них правильных. Выставляют оценку в лист самооценивания  Выполняют задания, затем выполняется самопроверка(ответы на слайде ), подсчитывается  количество решенных примеров и из них правильных. Выставляют оценку в лист самооценивания. | Личностные: мотивация учения.  Регулятивные: организация своей учебной деятельности.  Коммуникативные: планирование сотрудничества с учителем и одноклассниками  Личностные: мотивация учения.  Регулятивные: организация своей учебной деятельности.  Коммуникативные: проявление активности при решении задач, умение использовать речь для регуляции своей деятельности.  Познавательные: строить логическую цепь рассуждений.  Предметные: выполнять учебное задание в соответствии с целью; развивать умение строить грамотные речевые высказывания |
| 3 | **Постановка цели урока. Мотивация учебной деятельности учащихся** | 2 | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока | Предлагает учащимся задание.  **Задание.** Решить уравнение:  .  Учитель выясняет, почему учащиеся не могут решить уравнение.  - Значит, что необходимо нам сегодня научиться делать, чтобы мы могли выполнить это задание?  - И значит, какова цель нашего урока?  - Хорошо. Запишите тему урока «Деление дробей». | Учащиеся сталкиваются с проблемой, т.к. не умеют делить дроби.  - Нам нужно научиться делить дроби.  - Научиться делить дроби.  Записывают в тетради тему урока. | Познавательные: структурирование собственных знаний.  Регулятивные: постановка учебной задачи на основе того, что известно и что нет.  Коммуникативные: планирование сотрудничества с учителем и одноклассниками |
| 4 | **Физкультминутка** | 3 | Смена деятельности |  | Выполняются задания на развитие внимания, если верно - руки вверх, неверно –присесть на корточки.. | Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии. |
| 5 | **Изучение нового материала** |  | организовать работу по проблемному объяснению нового материала | **«Лаборатория исследований».**  ***1 этап.***  Задание № 1. Начертите отрезок равный 8 сантиметрам.(Сколько это клеточек)  Задание № 2. Разделите полученный отрезок на отрезки по ½ сантиметра. Сколько таких отрезков получилось?  Записали: 8∶ 1/2=16  ***2 этап***. Каждая группа (два человека сидящие за одной партой) получает индивидуальное задание.  1. Разделите отрезок равный 3 см на отрезки по 1/2см.  2. Разделите отрезок равный 4 см на отрезки по 1/2см.  3. Разделите отрезок равный 5 см на отрезки по 1/2см. .  ***3 этап***. Проводятся наблюдения. Ищется закономерность. Выдвигается гипотеза: «чтобы разделить на дробь нужно число умножить на знаменатель и разделить на числитель.   ***4 этап***. Проверка гипотезы. Возьмём произвольное число 15∶ 2/3= (15 ∙3)/2= 45/2  Проверка: .45/2 ∙ 2/3= (45 ∙2)/(2 ∙3)= 45/3=15   Обратите внимание на дроби 2/3 и 3/2 . Какие они? Т.е мы умножали 15 на дробь обратную делителю.  ***5 этап***. Как разделить дробь на дробь? Скажите число 15 можно представить в виде обыкновенной дроби? Проведите деление, заменив число 15 на дробь.  Вывод: чтобы разделить дробь на дробь, нужно делимое умножить на дробь обратную делителю. | ( делим на отрезки по одной клеточке – всего 16 отрезков).  Запись решений на доске  3∶ 1/2=  4∶ 1/2=  5∶1/2=  Ученик от одной группы записывает свой результат  Взаимно обратные | Познавательные:  поиск и выделение необходимой информации. Структурирование знаний. Анализ объектов.  Регулятивные:  Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата.  Коммуникативные: умение участвовать в диалоге, строить свои высказывания. |
| 6 | **Закрепление изученного материала** |  | закрепление полученных знаний | - Записать правило деления в тетрадь с помощью букв.  http://doc4web.ru/uploads/files/34/33417/hello_html_m651e9556.gif: http://doc4web.ru/uploads/files/34/33417/hello_html_6c64b5b8.gif=  **Решение примеров**  3/4 ∶ 8/9=  7/12 ∶ 3/5=  3 1/5 ∶2 2/15=  1 7/8 ∶4 1/6=  3/(4 ) ∙ 8/9 ∶ 9/4=   **Установи соответствие**:  2/5 ∶ 4/15 2/3  6 1/2 ∶1 6/7 1 1/6  5/12 ∶ 5/8 9/20  11/15 ∶ 22/35 3 1/2  1 7/8 ∶4 1/6 1 1/2 |  | Познавательные:  поиск и выделение необходимой информации. Структурирование знаний. Анализ объектов.  Регулятивные:  Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата. |
| 7 | Рефлексия |  | Дать количественную оценку работы учащихся, создать условия для формирования самоанализа | Подводит итоги урока (чему научились? достигли ли поставленной цели?).  Итак, задание для самых внимательных:  - что узнали нового про дроби?  - Что было сложно?  - Как выполнять деление?  Предлагаю оценить себя на уроке по 5-й шкале.  - Поднимите руки, кто получил «5», «4», «3». Почему?  - Совпадает ваша оценка с оценками за каждый этап?  - Урок хочу закончить такими словами, внимательно их послушайте!  На экране замечательные слова Л.Н.Толстого «Человек есть дробь. Числитель – достоинства человека; знаменатель – оценка человеком самого себя. Увеличить свой числитель – свои достоинства, не во власти человека, но всякий может умножить свой знаменатель – своё мнение о самом себе».  - Подумать о чём эти слова. Следующий урок начнём с них | Оценивают себя.  Подводят итоги урока. | Регулятивные**:** оценивание собственной деятельности на уроке |
| 8 | **Домашнее задание** |  |  | |  |  | | --- | --- | | § 14 № 447, 449, 451 (1,2), 455. | Записывают задание на дом. | |  |  |

Лист самооценивания

|  |  |
| --- | --- |
| **Устная работа**  №1 Верно ли утверждение  №2 Продолжить по аналогии  № 3. Представьте неправильные дроби в виде смешанного числа  №4.Представьте смешанные числа в виде неправильных дробей  №5. Сократите дроби  №6. Логические цепочки |  |
| **Задание №8** ***(*отработка вычислительных навыков)** |  |
| **Задание №9. Ты мне, я тебе (работа в парах)** |  |
| **«Лаборатория исследований».** |  |
| **Решение примеров** |  |
| **Установи соответствие**: |  |
|  |  |