**Баликенова Салтанат Касеновна**

математика пәнінің мұғалімі

Екіаша орта мектебі,

Сарқан ауданы,

Алматы облысы

**Взаимно обратные числа**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс: 5 «\_\_\_\_» класс. | | | | Количество присутствующих:  отсутствующих: | | |
| Тема урока: | | | | Взаимно обратные числа | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу):** | | | | | | |
| 51.2.21  выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел;  5.1.1.12  знать определение взаимно обратных чисел;  5.1.2.22  находить число, обратное заданному числу | | | | | | |
| **Цели урока:** | | ввести понятие взаимно обратных чисел; формировать навык умножения дробей; отрабатывать умение решать уравнения нового типа; развивать внимательность, логическое мышлени | | | | |
| **Критерии успеха** | | умеют оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других, совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им | | | | |
| **Привитие**  **ценностей** | | Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни. | | | | |
| **Межпредметные**  **связи** | | Взаимосвязь с предметами: обучение грамоте на родном языке, самопознание, познание мира, естествознание, музыка. | | | | |
| **Навыки**  **использования**  **ИКТ** | | На данном уроке учащиеся используют флеш-презентацию, которую можно загрузить на планшет или мобильный телефон через QR-код | | | | |
| **Предварительные**  **знания** | | Учащиеся могут считать в пределах 10 | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | |
| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | | **Ресурсы** |
| **Начало урока** | **Фронтальный опрос учащихся.**  – Сформулировать правило умножения обыкновенных дробей; – Сформулировать правило умножения обыкновенных дробей на натуральное число; – Сформулировать правило умножения смешанных чисел.   1. **Устный счет.**   **а) преобразуйте смешанные числа в обыкновенные дроби:**  http://festival.1september.ru/articles/615716/img1.gif  **б) преобразуйте обыкновенные дроби в смешанные числа:**  http://festival.1september.ru/articles/615716/img2.gif  **в) выполните умножение:**  http://festival.1september.ru/articles/615716/img3.gif  **г) на доске рисунок**  img3  **Работа по карточкам. Двое учащихся решают задание по карточкам у доски (**на крыльях с обратной стороны**), а несколько**  Как называются эти числа узнаете, если расшифруете **анаграммы** (слайд 2) или найдите ответ на этот вопрос в учебнике.  и ч л а с числа  ь д б р о дробь  ы т е а н о б р обратные  и н о м з в а взаимно  в о й с в а т с свойства | | | | |  |
| **Критерии успеха** | Изучают взаимно обратные числа и их свойства; | | | | | Стикеры или фишки |
| **Середина урока** | Определение. Два числа, произведение которых равно 1, называют взаимно обратными.  — Приведите примеры взаимно обратных чисел.  — Как записать число, обратное числу a/b? (b/a.)  — Какие условия должны соблюдаться для чисел a, b? (а ≠ 0, b ≠ 0)  Запись в тетрадях:  http://compendium.su/mathematics/mathematics6/mathematics6.files/image667.jpg — взаимно обратные числа, так как http://compendium.su/mathematics/mathematics6/mathematics6.files/image668.jpg а ≠ 0, b ≠ 0.  — Найдите число, обратное данному числу: http://compendium.su/mathematics/mathematics6/mathematics6.files/image669.jpg  Решение:  а) 10;  б) Как вы думаете, в каком виде надо сначала записать число http://compendium.su/mathematics/mathematics6/mathematics6.files/image670.jpg (В виде неправильной дроби.)  http://compendium.su/mathematics/mathematics6/mathematics6.files/image671.jpg следовательно, обратным числу http://compendium.su/mathematics/mathematics6/mathematics6.files/image672.jpg будет число 5/12.  в) http://compendium.su/mathematics/mathematics6/mathematics6.files/image673.jpg следовательно, обратным числу 0,5 будет число 2.  Мотивация изучения материала. По методу «Кубизм» осуществляет усвоение нового материала.   |  |  | | --- | --- | | 1 группа | 2группа | | 1) + ; | 1) + ; | | 2) - ; | 2) - ; | | Сравнить значения числовых выражений:  3) + и - ; 3) - и + ; | | | 4) - х = ; | 4) х- = ; | | 5) + + . | 5) + + . | | | | | | **Учебник:**  **Ресурсы** |
| **Критерии успеха** | Узнают, какие числа называются взаимно обратными.  Научиться находить пары взаимно обратных чисел. | | | | |  |
| **Конец урока** | **Графический диктант** (\_\_нет, ∩ да) .  (каждое задание -1 балл)  1-каждому числу существует обратное, (нет, для нуля нет обратного)  2-существует число обратное к самому себе, (да, это 1)  3-любое натуральное число можно записать в виде дроби, (да)  4-любую обыкновенную дробь можно записать в виде десятичной, (нет, только если знаменатель в разложении на простые множители имеет множители 2 и 5)  6-если верное равенство умножить на одно и тоже число, то получим верное равенство,(да)  Пары чисел являются взаимно обратными  (7)(да) (10) 0,2 и 5 (да)  Решение упражнений.по группам  1) Из чисел ; и составить числовое выражение так, чтобы его значение было равно .  2) Я задумала число. Прибавила к нему . Из этой суммы вычла и в результате получила .  **Итог урока. Повторение по пройденной теме.**   * + С каким математическим понятием мы с вами позанкомились?   + Какие числа называют взаимно обратными ?   + Как записать число, обратное дроби ?   + Как записать число, обратное натуральному числу ?   + Как записать число, обратное смешанному числу ?   + Приведите свои примеры.   + Что вам понравилось на уроке? Что особенно заинтересовало вас? | | | | | Индивидуальное задание |
| **Критерии успеха** | умеют находить обратные числа при решении упражнений; | | | | |  |
| **Дифференциация**  **Каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | **Оценивание**  **Как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?**  *Используйте данный раздел для записи методов, которые Вы будете использовать для оценивания того, чему учащиеся научились во время урока.* | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** *Здоровьесберегающие технологии.*  *Используемые физминутки и активные виды деятельности.* | |
| Индивидуальное задание | | | К концу урока учащиеся научатся:   * считать в пределах десяти;   Проведите работу по самооцениванию учащихся с  помощью Лестницы успеха в рабочей тетради. | | №1:  Руки в стороны — в полёт  Отправляем самолёт.  Правое крыло вперёд,  Левое крыло вперёд.  Раз, два, три, четыре —  Полетел наш самолёт.  №2  На носочках ходят мыши.  Так, чтоб кот их не услышал. | |