**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 мышление |
| **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 числаь д б р о дробьы т е а н о б р обратныеи н о м з в а взаимнов 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.jpgРешение: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) $\frac{2}{7}$ + $\frac{3}{7}$ ;  | 1) $\frac{2}{9 }$ + $\frac{5}{9}$ ; |
|  2) $\frac{15}{17}$ - $\frac{8}{17}$ ; | 2)$\frac{13}{19}$ - $\frac{7}{19}$ ; |
|  Сравнить значения числовых выражений: 3) $\frac{37}{59}$+ $\frac{11}{59}$ и $\frac{13}{59}$ - $\frac{6}{59}$ ; 3) $\frac{57}{66}$ - $\frac{13}{66}$ и $\frac{15}{66}$ + $\frac{17}{66}$; |
|  4) $\frac{9}{11}$ - х = $\frac{2}{11}$ ; |  4) х- $\frac{13}{16}$ = $\frac{2}{16}$; |
|  5)$\frac{4}{15}$ + $\frac{9}{10}$ + $\frac{11}{15}$. |  5) $\frac{7}{16 }$ + $\frac{12}{13}$ + $\frac{9}{16}$. |

 | **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)$\frac{3}{10} и \frac{20}{6}; \left(да\right) \left(8\right)1\frac{1}{2} и \frac{2}{3};\left(да\right)(9)21 и \frac{1}{21}$(да) (10) 0,2 и 5 (да)Решение упражнений.по группам 1) Из чисел $\frac{6}{19}$ ; $\frac{7}{19}$ и $\frac{11}{19}$ составить числовое выражение так, чтобы его значение было равно $\frac{12}{19}$.2) Я задумала число. Прибавила к нему $\frac{2}{17}$. Из этой суммы вычла $\frac{3}{17}$ и в результате получила $\frac{14}{17}$.**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 спомощью Лестницы успеха в рабочей тетради. | №1: Руки в стороны — в полётОтправляем самолёт.Правое крыло вперёд,Левое крыло вперёд.Раз, два, три, четыре —Полетел наш самолёт.№2На носочках ходят мыши.Так, чтоб кот их не услышал. |