**Роженко Лариса Ивановна,**

учитель математики сш. № 19,

Жамбылская область,

Кордайский район,

с. Булар Батыр

**Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел.**

 **Взаимообратные числа**

|  |
| --- |
| Школа: 19 |
| Дата:«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  |
| Класс: 5 «\_\_\_\_» класс. | Количество присутствующих:  отсутствующих: |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу):** |
| 5.1.2. 21- выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел;5.1.1.12 - знать опрнеделение взаимно обратных чисел; 5.1.2.22- находить число, обратное заданному числу. |
| **Цели урока:** | **- Вырабатывать навыки применения правил при выполнении действий,****- развивать аналитическое мышление учащихся,****- умение выделять главное,** **- формировать умение организовывать свою деятельность** |
| **Критерии успеха** | 1. Умеют применять правила при выполнении умножения обыкновенных дробей
2. Умеют применять правила при умножении смешанных чисел
3. Знают определение взаимно обратных чисел.

Умеют находить число, обратное заданному числу. |
| **Привитие** **ценностей**  | Воспитывать патриотизм, развивать в сфере индустрии и инновации; привитие интереса к труду |
| **Навыки** **использования ИКТ**  | Использование интерактивной доски в качестве демонстрационного средства и средства записи |
| **Предварительные знания** | Обыкновенная дробь; свойства обыкновенных дробей; правильные и неправильные обыкновенные дроби; смешанные числа |
| **Ход урока** |
| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| **Начало урока**10 мин1.Организационный момент.2. Устная работа. | Разбиваем класс на 4 группы ( в группе как сильные учащиеся, так и слабые). На интерактивной доске написаны устные упражнения. До начала урока дежурные раздали всем учащимся таблицы результативности урока.Намечается цель урока.***А. Математический диктант****:* 1. сколько долей содержится в дроби показывает \_\_\_\_\_\_\_(числитель) 2. на сколько долей разделили показывает \_\_\_\_\_\_( знаменатель) 3. если числитель дроби меньше знаменателя, такая дробь называется \_\_\_\_\_\_\_\_( правильной) 4. если числитель дроби больше знаменателя, такая дробь называется \_\_\_\_\_\_\_(неправильной) 5. если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же число, то получится \_\_\_\_\_\_\_\_\_(равная ей дробь). 6. дробь, числитель и знаменатель которой числа взаимно простые называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (несократимой)***Б. Устные упражнения.***1. Найдите лишнее слово в каждом столбике *(Приложение 2)*Ответ: 1) ломанная; 2) вычитание дробей; 3) дробная черта.2. Дайте общее название каждому столбику.Ответ: 1) дроби; 2) линии; 3) действия с дробями.3. Выполните действия: а) ; б) .4. Представьте в виде суммы произведения: а) х4; б) 93.На интерактивной доске высвечиваются правильные ответы и даются критерии оценивания (*Приложение 3*)**Нам с вами предстоит ответить на вопросы:****-как умножить дробь на натуральное число****-по какому правилу выполняется умножение дробей****-как выполняется умножение смешанных чисел****-какие числа называются взаимно обратными** | Таблица результативности урока Прил. 1Интерактивная доскасамооцениваниеЛисты с Приложением 2Интерактивная доскасамооцениваниеПриложение 3 |
| **Середина урока**25 мин**3.**Актуализация новой темы.4.Физминутка1,5 мин5.Закрепление | **Используем активный метод «Зигзаг»***На первый вопрос отвечает 1 группа, стр.128* *Вычислите*  Ответ: Как еще можно получить такой ответ?Ответ:  Выполняя это упражнение, мы сформулировали новое понятие, как умножить обыкновенную дробь на натуральное число.Пример: . Как иначе написать это произведение? *Выполните умножение* .Через сумму неудобно, поэтому сформулируем правило умножения дроби на натуральное число. Для этого откройте учебники на странице 128 и найдите правило.*На второй вопрос отвечает 2 группа, стр.129.* Найдите ответ на *второй вопрос*: умножение дробей. Вам надо понять правило и суметь его объяснить на примере. Пример$\frac{1}{4}×\frac{6}{13}=\frac{1×6}{4×13}=\frac{6}{52}=\frac{3}{26}$, запишите буквами $$\frac{а}{b}×\frac{с}{d}=\frac{а×с}{b×d}$$*На третий вопрос отвечает 3 группа, стр.129.* Как выполнить умножение смешанных чисел, рассматривается на примере$7\frac{1}{2}×2\frac{2}{15 } $=$\frac{15}{2}×\frac{32}{15} $=16  (нам важно, каким числом записан ответ? Важно, чтобы правильно было выполнено действие)*Рассмотрит частные случаи и ответит на четвертый вопрос 4 группа, стр.128*Частные случаи!Ответьте, как умножить натуральное число на смешанное число? А если надо умножить дробь на нуль? а/в\*0=0 $\frac{7}{9}×\frac{9}{7}=1$Лидер каждой группы выступает с презентацией своей темы.После выступления лидера каждой группы все учащиеся класса с помощью жеста «большого пальца» показывают степень понимания изложенного материалаИспользуется флеш - роликНа интерактивной доске написано задание.Работа в парах ***Найди ошибку и объясни её.*** а) ; б) ; в)$3\frac{4}{7}×2\frac{1}{5}=\frac{25}{7}×\frac{11}{5}=\frac{25×11}{7×5}=\frac{55}{7}=7\frac{6}{7}$; г) $\frac{3}{4}\*\frac{8}{9}=\frac{3\*9}{4\*8}=\frac{27}{32}$***Бизнес – игра***.Все учащиеся получают одно или несколько заданий первого уровня, причем каждое задание оценено в 100 . Задания игры: *уровень (100 тенге).*1. ***Сократите дробь*** .  2. ***Выделите целую часть*** .  3. ***Представьте число в виде неправильной дроби***  .  4. ***Вычислите*** : а)  ; б) ; в) . *уровень (300 тенге).* 1. ***Найдите число, обратное данному*** . 2. ***Найдите число, обратное данному*** $2\frac{5}{6}$  3. ***Найдите произведение***:$7\frac{5}{7}×1\frac{1}{6}$ [9] 4. ***Вычислите:*** а)$1\frac{4}{5}×6\frac{2}{3}$; б)$\frac{7}{12}×1\frac{3}{7}$; в) .  *уровень (500 тенге).* 1**. *Вычислите****:* а); б) . Ответ: а) ; б) 68.2. *Учащиеся подсчитывают количество заработанных денег и заносят результат в таблицу* ***(Приложение 1)***  | Учебник Математика 5 кл.А.Е.АбылкасымоваАлматы «Мектеп»2017 г.Учебник стр. 129постерымаркерывзаимооцениваниеПриложение 5Лист взаимооцениваниянтерактивная доска взаимооценивание по образцу Формативное оценивание Приложение 4Интерактивная доска |
| **Конец урока**10 мин6. Итог урока.7.Рефлексия.8. Задание на дом | * Что мы сегодня узнали?
* Какое правило изучили?
* Где можно использовать наши знания об умножении обыкновенных дробей на натуральное число?

(Даются пояснения).Всем:- повторить правило умножения дробей на натуральное число, правило умножения смешанных чисел,- подготовить карточки для следующего урока, состоящие из 3 заданий;- сильным учащимся: подготовить сообщение на тему «Из истории дробей» | Смайликисамооценивание |
| **ДифференциацияКаким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **ОцениваниеКак 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.* |