|  |
| --- |
| **Раздел долгосрочного планирования 6.2 А Действия над рациональными числами****Школа**: Александровская СОШ **Ф.И.О учителя**: Кель О.В**Дата: участвовали: не участвовали:****Класс: 6 математика**  |
| **Тема:** Умножение рациональных чисел |
| **Цель обучения** | 6.1.2.15 выполнять умножение рациональных чисел |
| **Цель урока** | Учащиеся:-знать правило умножения рациональных чисел- умножать рациональные числа- применять правила знаков при умножении рациональных чисел |
| **Критерии оценивания** | Знает правило умножения Умножает рациональные числа, вычисляет значение выражений, содержащих операции умножения рациональных чисел |
| **Уровень навыков мышления** | Знание, понимание,применение |
| **Языковые задачи** | * Учащиеся владеют навыками математической речи,включающая терминологию и фразы, необходимые для достижения целей обучения ( в устной речи работая в парах при формулировке правил умножения рациональных чисел)
 |
| **Воспитание ценностей** | Воспитание уважения к другим точкам зрения и развитие коммуникативных способностей. Сотрудничество |
| **Межпредметная связь** | Информатика, экономика |
| **Предыдущие знания** | Умножение натуральных чисел, умножение десятичных и обыкновенных дробей , сложение и вычитание рациональных чисел. |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды упражнений,запланированных на уроке** | **Ресурсы** |
| Начало урока | I Организационный момент. Приветствие учеников**Для создания психологической атмосферы и выхода на цель урока проводится разминка « Клубок»**https://s1.hostingkartinok.com/uploads/images/2012/01/06002d746fb412247f0a1a8e00368691.png( Учащиеся вместе со мной становятся в круг, я даю задание, беру клубок ниток : ребята тема нашего урока «Умножение рациональных чисел», сейчас скажите друг другу пожелание на сегодняшний урок, и что бы вы хотели узнать по нашей теме урока. Учащиеся говорят, обматывают нить вокруг пальца и перекидывают клубок следующему участнику.Последней говорю я : Ребята посмотрите какая паутина у нас получилась, каждый из вас сказал разные пожелания, но мы с вами объеденены одной нитью, т.е целью урока « научится умножать рациональные числа»II Актуализация знаний**Игра «Да-нетка»**(Учащимся предлагаю вопросы для повторения пройденного материала, на которые они отвечают с помощью приема « Сигнальная карта» если согласны ДА- подымают Нет – подымают * Два числа отличающиеся друг от друга только знаками, называются противоположными числами (Да)
* Модулем числа α называют расстояние от начала координат до точки А (да)
* Противоположные числа имеют разные модули ?(Нет
* Для каждого числа есть два противоположных ему числа? (Нет)
* Модуль числа 0 равен 0 (да)
* Модуль числа может быть отрицательным (Нет)
* Из двух отрицательных чисел меньше то, модуль которого больше? (да)
* Нуль меньше любого отрицательного числа? (Нет)
* Нуль меньше положительного числа (Да)
* Если любое число умножить на нуль, то получиться нуль? (Да)

**Вызов:** Учащимся предлагаю карточки для выхода на новую тему. ( Работают в парах) используя метод « **Проблемное обучение»****Карточка № 1** (I пара)Обьясните!Как умножили числа:1. (-1.5)\*20=-(1.5\*20)=-30
2. 0,3\*(-1,2)=- (0,3\*1,20=-0,36
3. $\left(-\frac{2}{3}\right)\*\frac{9}{14 }=-\left(\frac{2}{3}\*\frac{9}{14}\right)=-\frac{2\*9}{3\*14}=-\frac{3}{7}$
4. 11\*(-1)= -11
5. -11\*(-1)=11

**Карточка № 2** (II пара)Обьясните!Как умножили числа:1. -20\*(-30)=20\*30=600
2. -40\*(-0,3)=40\*0,3=12
3. $-\frac{3}{14}\*(-\frac{7}{9 })=\frac{3\*7}{14\*9}=\frac{1}{6}$
4. $12\*0=0$
5. (-12)\*0=0

Учащиеся самостоятельно в парах формулируют правило умножения рациональных чисел, сверяют свои ответы с учебником. Спомощью приема **« Микрофон»** учащиеся проговаривают по очереди правило умножения рациональных чисел.( Учащиеся передают друг другу предмет иммитируя микрофон и проговаривают правило умножения рациональных чисел кто как понял) **Устная обратная связь от меня****(**Обсуждение вместе с учащимися) | Клубок ниток |
| Сигнальные карточкиhttps://img-fotki.yandex.ru/get/15552/40839264.1e/0_c4108_636fa831_L.pngКарточки, Проект учебника 6 класса, Абылкасымова А.ЕСтр 125-126http://expert.mektep.kz/ |
| Середина урока | **Разминка « Сороконожка» ( на командообразование )**( Предлагаю учащимся встать в одну линию и даю инструкцию. Теперь вы сороконожка, по моей команде сороконожка начинает двигаться вперед, необходимо подстроиться под темп, ваша задача-сохранить целостность цепочки. Даю задание : сороконожка двигается на одной ноге, в полуприсяде ит.д**) Как вы думаете для чего мы провели эту разминку?** ( Мы смогли наглядно убедиться в том, что от личного вклада каждого зависит успех команды, группы). **Работа в группе**Учащимся предлагаю графический органайзер в виде «**Ментальной карты»**Ученики восстанавливают недостающие элементы картыи решают примеры -1,2\*(-5)=-2,5\*8( )\*(+)=-(+)\*( )=+ 14\*1510\*(-3,1)Умножение рациональных чисел 1\*01\*(-120)(-)\*(-)=( )(+)\*( )=--14\*(-18)-13,2\*0 Проверка с помощью ключа в презентации Работая в группе ученики выполняют следующее задание. Решив его учащиеся узнают ключевое слово.**Задание 1****Задолженность по кредитной карте Армана растет. Введите новый баланс кредитной карты после каждого увеличения. После этого узнаете какая сумма поступила на баланс карты.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предыдущий баланс | Увеличение | Новый баланс |
| -8 |  В 2 раза |  |
| -16 | В 3 раза |  |
| -48 | В 4 раза |  |
| -192 | В 5 раз |  |

Ключ к буквам

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| П | Ь | Я | Р | Т | И |
| -16 | -960 | -48 | 48 | -192 | 16 |

 1) Каждый ученик решает задание на отдельном листе2) Обсуждают в группе решения3) Спикер группы доводит информацию до учителя.Проверка с помощью ключа в ресурсе bilimland.kz, если не получилось слово, обсуждение в группе ( взаимообучение почему не получилось.)**Я даю устную обратную связь.****Задание № 2** 1. **Вычислите**

**-1,7\*(25,5\*4)=****-**$1\frac{2}{3}\*3,6$**=****Дескриптор:**Учащийся умножает рациональные числа1. **Выполните действие**

(-2$\frac{1}{8})\*\left(-1\frac{29}{51}\right)+\left(-1\frac{23}{42}\right)\*3\frac{1}{3}-(-4\frac{2}{3})\*6$**Дескрипторы:****Обучающийся****-** определяет порядок действий**-**умножает рациональные числа с одинаковыми знаками-умножает рациональные числа с одинаковыми числами-складывает рациональные числа-находит значение выражения**3. Найдите корень уравнения****(-21+7х)\*(18-9х)=0****Дескрипторы:****Обучающийся**- применяет равенство а\*0=0\*0=0-решает первое уравнение-решает второе уравнение- находит корень уравнения После выполнения заданий собираю тетради, проверяю с помощью дескрипторов и даю письменную обратную связь каждому ученику. Далее учащимся даю ключ с ответами для того чтобы просмотреть свои ошибки., и сделать выводы где были допущены ошибки. | Слайд,презентацииhttps://bilimland.kz/ru/courses/math-ru/arifmetika/czelye-chisla/lesson/czelye-chislaСборник формативного оценивания для 6 классаСтр 21Ключ с пра-вильными ответами Проект учебника 6 класса, Абылкасымова А.ЕСтр 127http://expert.mektep.kz/ |
| Конец урока | **Домашнее задание:** Составить самостоятельно по три примера на следующий урок друг другу по теме « Умножение рациональных чисел)http://images.myshared.ru/6/568754/slide_17.jpg | Картинки кораблика,карандашиhttp://www.myshared.ru/slide/568754/ |
|  |
| Дифференциация-каким способом вы хотите больше оказывать поддержку | Оцените,как вы планируете проверить уровень усвоения учебного материала ? | Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности |
| 1.По уровню самостоятельности (самообучение, взаимообучение) 2.По уровню познавательной активности (активное обучение «Проблемное обучение», заполнение « Ментальной карты» 3.По уровню трудности задач (от простого к сложному) 4.По способу выполнения заданий (письменно, устно, самостоятельная работа)  | 1.Самооценивание учащихся по ключу2.Выполнение заданий в парах. Прием « Микрофон»3.Прием « Сигнальная карта»4.Обратная связь ( письменная,устная)  | -Правила ТБ при работе в кабинете -Создание психологического комфортаразминка « Клубок»  |