## План урока

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного планирования:**  **6.2А Действия над рациональными числами (20 ч)** | | | | | **Школа:** ГУ «Шойындыкольская основная общеобразовательная малокомплектная школа»  Жаркаинского района | | | |
| **Дата:** | | | | | **ФИО учителя:** Шамилова Гульнара Даниловна | | | |
| **класс: 6** | | | | | **Участвовали:** | | **Не участвовали:** | |
| **Тема урока** | | | Умножение рациональных чисел. (3 часа) 1 урок | | | | | |
| **Цели обучения, достигаемые на этом уроке (Ссылка на учебный план)** | | | 6.1.2.15 – выполнять умножение рациональных чисел | | | | | |
| **Цель урока** | | | Все учащиеся к концу урока выполняют умножение рациональных чисел  Большинство учащихся применяют рациональный способ умножения  Некоторые учащиеся находят значение выражений в несколько действий с рациональными числами | | | | | |
| **Критерии оценивания** | | | Выполняет умножение рациональных чисел  Применяет рациональный способ умножения чисел  Находит значение выражений более сложного уровня | | | | | |
| **Языковые задачи** | | | Знать и уметь употреблять слова и словосочетания:   * Положительное число * Отрицательное число * Произведение рациональных чисел * Умножение рациональных чисел; * Рациональный способ умножения | | | | | |
| **Воспитание ценностей** | | | Привитие таких ценностей, как:  Единство истории, культуры и языка осуществляется путем формирования уважения, солидарности, прозрачности, казахстанского патриотизма и гражданской ответственности через групповую и парную работы | | | | | |
| **Уровень мыслительных навыков** | | | Знание, понимание, применение | | | | | |
| **Межпредметная связь** | | | география | | | | | |
| **Предыдущие знания** | | | Умеют умножать натуральные числа;  Знают и применяют свойства умножения чисел;  Знают понятие о рациональных числах | | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды упражнений, запланированных на урок:** | | | | | **Ресурсы** | | |
| Начало урока  (10 мин)  **ИР: МД**  **ПР** | **I. Организационный момент.(1 мин)**  Психологический настрой. Приветствие учителя.  Упражнение «Здравствуйте!»  Касаясь одноименных пальцев рук своего соседа, начиная с больших пальцев, скажите:   * Желаю (соприкасаются большими пальцами); * успеха (указательными); * большого (средними) * во всем (безымянными); * и везде (мизинцами) * Здравствуй!(прикосновение всей ладонью).   **2. Актуализация опорных знаний . ИР.(4 мин)**  ***Математический диктант*:** *Игра «Да – нетка»:*  1. Два числа, отличающиеся друг от друга только знаками, называются противоположными числами +  2. Для каждого числа есть два противоположных ему числа -  3.Модулем числа а называют расстояние от начала координат до точки А(а) +  4.Модуль числа 0 равен нулю +  5.Модуль числа может быть отрицательным -  6.Противоположные числа имеют разные модули -  7.Из дух отрицательных чисел меньше то, модуль которого больше +  8.Нуль меньше любого отрицательного числа -  9.Нуль меньше положительного числа +  10.Если к любому числу прибавить нуль, то число не изменится +  Самооценивание (Если верно ставят +, если неверно ставят -). Ответы на доске.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | + | - | + | + | - | - | + | - | + | + |   **Обратная связь:** Кто сделал 9-10 тестов вы молодцы, кто сделал 7-8 тестов надо постараться, кто сделал 5 - 6 тестов нам надо повторить  **3. Парная работа по карточкам. (5 мин)**  **1 вариант в паре**  1) Решите примеры 1. -35 + 29 =  2. -1,1 + 1,6 =  3. -90 + 5,7 =  4. -4,6 + (-7,6) + 8,57 =  5. -46 + 785 + (-62) + 13 =  **2 вариант в паре**  1. Решите примеры 1. -97 + 64 =  2. -1,5 + 6,7 =  3. 0,2 + (-43) =  4. -6,5 + (-5,8) + (-1,98) =  5. 13 + (-72) + 42 + (-39) =  **Взаимооценивание** (меняются тетрадями с соседом по варианту и проверяют , выставляя «+» или «-») .  Взаимооценивание по готовому слайду  **Обратная связь**: палец поднятой руки | | | | | https://infourok.ru/priemi-psihologicheskogo-nastroya-na-urok-852718.html  https://doc4web.ru/matematika/konspekt-uroka-po-matematike-umnozhenie-racionalnih-chisel-klass.html  Слайд № 1(с ответами)  Раздаточный материал  (карточки с заданиями)  Слайд № 2 (с ответами) | | |
| Середина урока  ( 28 мин)  АМО "**I DEAL** "  АМО **"Инсерт"**  **ГР**  АМО  **ГР**  **АМО**  **ИР** | **II. Новая тема**  **1. Метод IDEAL. *Постановка проблемы. (3 мин)***  **Задание: Верно  ли выполнено умножение?**  **а) -5·(-6)=   30;**  **б) -8 · 4= - 32;**  **в) 0·(-1,25) =-1,25?**  **г) –**1\2**·  6= - 3;**   * Мы можем решить эти примеры? * Как вы думаете, почему? В чем проблема? * Что  нужно знать, что бы ответить на этот вопрос? (правило умножения рациональных чисел) * А вы знаете, как выполняется умножение рациональных чисел?   *- Какая тема нашего урока и как вы думаете чем мы сегодня будем заниматься на уроке?*  *Предполагаемый ответ:  “Умножение рациональных чисел"*  *Давайте ребята вместе озвучим цель нашего урока*  К концу урока мы сможем выполнять умножение рациональных чисел  **2. Метод Инсерт** (чтение с пометками) **( 5 мин)**  ( дети читают текст, и отвечают на вопросы)  Ребята как вы думаете, как умножить два рациональных числа с разными знаками?  ***Чтобы перемножить два числа с разными знаками, надо перемножить  модули этих чисел и перед полученным произведением******поставить знак «-».***  А как умножить два отрицательных рациональных числа?  ***Чтобы перемножить два отрицательных числа, надо перемножить их модули. И перед полученным произведением поставить знак "+"***  Так как произведение положительных чисел — это тоже положительное число, то сделаем  **ВЫВОД:** Произведение двух чисел с одинаковыми знаками есть число положительное. Модуль этого числа равен произведению модулей данных чисел.  **Деление на группы** происходит по карточкам с примерами:  -2 \*(-1,5); -3\* 4,5;  У кого в примерах получились ответы отрицательные, переходит на 1 ряд в группу **"Минус"**  У кого получились ответы положительные на 2 ряд , в группу "**Плюс"**  **3. Задание группам: (8 мин)**  1. Разделить данные примеры на четыре группы  4,6 \* 1\3  -0,5\* ( - 3,3)  -1,25\* 1,35  3\4\* (-6)  6,7 \* (-7\8)  - 2,5 \* ( - 1,5)  0,4 \* 1\10  - 3\7\* 0,24    2. По методу «Ассоциативная карта» группы создают схему умножения рациональных чисел  (-) \* ( +) = (-)  ? ? (+) \*( +) = (+)  Умножение рациональных чисел  *? ?*  (-) \* ( -) = (+) (+) \* ( -) = (-)  С каждой группы выходит спикер и обосновывает по какому признаку они отнесли данные примеры в раздел этой схемы***?***  **Обратная связь:** "Две звезды одно пожелание"    **4. Групповая работа (дифференцированные задания) (8 мин)**  1. Какие из указанных равенств верные:  1) (-10)\*8 = -80;  2) (-1,5)\* (-0,5)=-0,75;  3) 13\*(-0,3)=-3,9;  4) (-3,2)\*(-2,1)=6,72?  Выберите правильный ответ.  2. Не выполняя вычислений, определите, какое произведение положительно:  1) 1,2\*(-9)\*(-14);  2) (-2)\*(-9)\*0,5\* 1/3\*(-3,5);  3) (-26)\*(-0,97)\*(-5/4)\*(-2);  4) 9\*(-1,2)\*0\*(-13,7).  **Сделать вывод:** Если количество минусов четное ответ получится положительный, если нечетное ответ будет отрицательным  3. Выполните действия    **Дескриптор:**  - определяет порядок действий  -умножает рациональные числа с одинаковыми знаками;  -умножает рациональные числа с разными знаками;  -складывает рациональные числа;  - вычитает рациональные числа;  -находит значение выражения  **II г р у п п а**  1. Определите знак выражения:  1) (-0,2)\*(-1/2)\*16\*(-7 2/5)\*0,01\*(-127);  2) 12 1/7:(-0,09)\*(11/13)\*324:(-46,21).  **Вывод:** Если количество минусов четное ответ получится положительный, если нечетное ответ будет отрицательным  2. Упростите выражение:  1) -5,1\*(-3x)\*0,2с;  2) -6,3а\*(-10bc)\*(-8d).  3. Найдите значение выражения:  **+9,75\*(-13)**  **Дескриптор:**  -расставляет порядок действий;  -вычисляет разность рациональных чисел;  -умножает рациональные числа  Проверка по шаблону.  Самооценивание групп. Наблюдение учителя.  **5. Индивидуальная работа: По методу «Элективный тест» (4 мин)**  Тест «Умножение рациональных чисел» ( Решить тест и расширить знания о Казахстане).    1. Произведение двух отрицательных чисел есть число:  А) положит. число б) нуль в) отрицат.число  ( 14 тыс км) (13 тыс км) (15 тыс км)  Общая длина границ Казахстана  2.Выполните умножение: -33\*(4)  А) -132 б) 132 в) -13,2  Карагие Хан-Тенгри Кызылкум  Самое низкое место в республике – впадина  3. Сравните:  -8 \* (-12) \* -21  А) < б) > в) ≤  Карагие Хан- Тенгри Кызылкум Самая высокая точка Казахстана- пик  4. Чему равно значение выражения (х\*у) \* (-1), если х= -15; у= -3  А) -41 б) -50 в) 45  Карагие Хан- Тенгри Кызылкум  Самая жаркое место – в песках пустыни  5.Выполните умножение - 48,5 \* ( - 2)  А) 97 б) 19 в) 98  Высота монумента «Астана-Байтерек»  6.Произведение каких чисел равно : 1,44  А)8,6 и -6,2 б) -1,2 и -1,2 в) 1,2 и – 1,2  Тигр барс гепард  Это животное является символом Казахстана  **Таблица ответов**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | № | Вопрос | Ответ | | 1 | Общая длина границ Казахстана | 14 тыс км | | 2 | Самое низкое место в республике – впадина | Впадина Карагие | | 3 | Самая высокая точка Казахстана- пик | Хан Тенгри | | 4 | Самая жаркое место – в песках пустыни | Кызылкум | | 5 | Высота монумента «Астана-Байтерек» | 97 м | | 6 | Это животное является символом Казахстана | барс |   Поднимают карточки по количеству ответов:  6 ответов верных - зеленый  5- синий  4 - желтый  3- белый  0 - 2- красный  ФО "Аплодисменты" | | | | | Раздаточный материал  (карточки с заданиями)  Раздаточный материал:  Карточки с заданием  (Приложение № 1)  Раздаточный материал:  Карточки с заданием  (Приложение № 2)  Смайлики  Слайд № 3 (с ответами)  Раздаточный материал  (Тесты)  Слайд № 4(с ответами)  Стикеры  (6 цветов) | | |
| Конец урока  (2 мин) | **1. С помощью метода: "Одна минута"** в паре друг другу ученики в течение одной минуты непрерывно, без ошибок и без повторения отвечают на вопросы подготовленные учителем   * Как найти произведение двух положительных чисел? * Как найти произведение двух чисел с разными знаками? * Чему равно произведение, если один из множителей равен нулю? * Какие законы умножения вы знаете?   **Наблюдение учителя**  **2. Домашнее задание** (дифференцированное):  **1) выполнить** № 654  **2) Решить уравнение:**  -12 \* (х+6,7) = 0  -76,3 \* ( 8х-56 ) = 0  -2,5 \*(5,7 +х)  **3) Найдите значение произведения:**  -4,6\*1,5  -4,6\*(-1,5)  -(-(-4,6\*(-1,56)))  -(-4,6\*1,5)  -(-4,6\*(-1,5))  -(-(-(-4,6)\*1,5))  Учащиеся могут выполнить все три уровня, либо выбрать себе один или два по своим возможностям**.**  **3. Обратная связь. Прием"Светофор".**  Ученикам выдаются красные, желтые и зеленые карточки. Ученики показывают:   * ЗЕЛЕНЫЙ ЦВЕТ – если полностью поняли, уверены; * ЖЕЛТЫЙ ЦВЕТ –если близки к пониманию, немного знают; * КРАСНЫЙ ЦВЕТ –ели не понимают, не уверенны.   Таким образом, учитель анализирует принятие информации всем классом.  Урок окончен. | | | | | http://expert.mektep.kz/ru/shop/48648-6\_klass/63389-matematika\_metodicheskoje\_rukovodstvo/1  Стикеры (красные, желтые, зеленые) | | |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?** | | | | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень усвоения материала учащимися?** | | | | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности** |
| С целью понимания материала слабыми учащимися в ходе изучения материала будет оказываться индивидуальная поддержка со стороны учителя  Дифференциация целей (для достижения целей всеми учащимися в зависимости от учета возможностей и их потребностей)  Работа в группах с разноуровневыми заданиями.(Задание в группах дифференцированы), это позволяет задействовать всех учащихся в процесс обучения по своим возможностям  Работа в парах(Задание «Вычислить примеры»)  Домашнее задание (дифференцированное), позволяет выбрать задание по своему уровню | | | | Оценить эффективность путём проверки выполненных работ с помощью формативного оценивания.  **Самооценивание:**  Работа в рабочей тетради  (ИР.Математический диктант)  **Взаимооценивание**: Парная работа по карточкам  Задание : Решить примеры ( меняются тетрадями с соседом по парте и проверяют , выставляя «+» или «-»  **Взаимооценивание** : "Две звезды, одно пожелание"  Работа в группах:  1. Разделить примеры на четыре группы  2. По методу «Ассоциативная карта» создать схему умножения рациональных чисел  **Самооценивание групп. Проверка по шаблону.**  Групповая работа (дифференцированные задания)  **Наблюдение учителя:** Метод "Одна минута"  **Рефлексия «Светофор»** оценивают себя, на каком уровне они находятся по усвоению новой темы.  Ученикам выдаются красные, желтые и зеленые карточки. Ученики показывают:  Зеленый цвет – если полностью поняли, уверены;  Желтый цвет если близки к пониманию, немного знают;  Красный цвет - если не понимают, не уверенны.  Это поможет мне при подготовке к следующему уроку. | | | | По ходу урока выполнение некоторых заданий предполагает физическую активность учащихся (при создании групп, при ФО аплодисменты) |
| ***Рефлексия по уроку***  *Была ли реальной и доступной цель урока или учебные цели?*  *Все ли учащиесы достигли цели обучения? Если ученики еще не достигли цели, как вы думаете, почему? Правильно проводилась дифференциация на уроке?*  *Эффективно ли использовали вы время во время этапов урока? Были ли отклонения от плана урока, и почему?* | | *Используйте данный раздел урока для рефлексии. Ответьте на вопросы, которые имеют важное значение в этом столбце.* | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Итоговая оценка**  Какие две вещи прошли действительно хорошо (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?  1:  2:  Какие две вещи могли бы улучшить Ваш урок (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?  1:  2:  Что нового я узнал из этого урока о своем классе или об отдельных учениках, что я мог бы использовать при планировании следующего урока? | | | | | | | | |

Приложение № 1.

1. Какие из указанных равенств верные:

1) (-10)\*8 = -80;

2) (-1,5)\* (-0,5)=-0,75;

3) 13\*(-0,3)=-3,9;

4) (-3,2)\*(-2,1)=6,72?

Выберите правильный ответ.

2. Не выполняя вычислений, определите, какое произведение положительно:

1) 1,2\*(-9)\*(-14);

2) (-2)\*(-9)\*0,5\* 1/3\*(-3,5);

3) (-26)\*(-0,97)\*(-5/4)\*(-2);

4) 9\*(-1,2)\*0\*(-13,7).

**Сделать вывод:** Если количество минусов четное ответ получится положительный, если нечетное ответ будет отрицательным

3. Выполните действия



**Дескриптор:**

- определяет порядок действий

-умножает рациональные числа с одинаковыми знаками;

-умножает рациональные числа с разными знаками;

-складывает рациональные числа;

- вычитает рациональные числа;

-находит значение выражения

Приложение № 2

**II г р у п п а**

1. Определите знак выражения:

1) (-0,2)\*(-1/2)\*16\*(-7 2/5)\*0,01\*(-127);

2) 12 1/7:(-0,09)\*(11/13)\*324:(-46,21).

**Вывод:** Если количество минусов четное ответ получится положительный, если нечетное ответ будет отрицательным

2. Упростите выражение:

1) -5,1\*(-3x)\*0,2x;

2) -6,3а\*(-10bc)\*(-8d).

3. Найдите значение выражения:

**+9,75\*(-13)**

**Дескриптор:**

-расставляет порядок действий;

-вычисляет разность рациональных чисел;

-умножает рациональные числа