## 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 чиселБольшинство учащихся применяют рациональный способ умножения Некоторые учащиеся находят значение выражений в несколько действий с рациональными числами |
| **Критерии оценивания** |  Выполняет умножение рациональных чиселПрименяет рациональный способ умножения чиселНаходит 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 примеры1. -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 примеры1. -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.htmlhttps://doc4web.ru/matematika/konspekt-uroka-po-matematike-umnozhenie-racionalnih-chisel-klass.htmlСлайд № 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 группы4,6 \* 1\3 -0,5\* ( - 3,3)-1,25\* 1,353\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 отрицательным3. 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 отрицательным2. 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 числаПроверка 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 - зеленый5- синий4 - желтый 3- белый0 - 2- красныйФО "Аплодисменты"  | Раздаточный материал(карточки с заданиями)Раздаточный материал:Карточки с заданием(Приложение № 1)Раздаточный материал:Карточки с заданием(Приложение № 2)СмайликиСлайд № 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/1Стикеры (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 учителяДифференциация 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 возможностямРабота 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 карточкамЗадание : 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 группы2. 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