***Тема: Деление положительных и отрицательных чисел.***

 ***Цели***:

 ***Образовательные:*** отработка умений и навыков при сложении, вычитании, умножении и делении чисел с разными знаками путём применения разнообразных форм упражнений (решении примеров, уравнений, упрощении выражений).

***Развивающие:*** формировать навыки самостоятельной работы; развивать логическое мышление, вычислительные навыки; расширение кругозора.

***Воспитательные:*** воспитание познавательного интереса к предмету; воспитывать культуру труда, математической речи, активность, самостоятельность, культуру общения.

***Урок: Деление положительных и отрицательных чисел.***

***Ход урока:***

***1. Организационный момент.***

Приветствие учеников.

Проверь-ка, дружок,

Ты готов начать урок?

Все ль на месте,

Все в порядке,

Ручка, книжка и тетрадка?

Все ли правильно сидят?

Все ль внимательно глядят?

***2. Мотивация урока.***

Едва ли не самым тёмным для учащихся местом в математике является учение о действиях с отрицательными числами. И это не потому, что устанавливаемые правила действий сложны. Напротив, они очень просты. Но тёмными остаются два вопроса: 1) Зачем вводятся отрицательные числа? 2) Почему над ними совершаются действия по таким-то правилам, а не по иным? В частности, очень плохо понимается, почему при умножении и делении отрицательного числа на отрицательное результат есть положительное число.

Все эти вопросы возникают потому, что с отрицательными числами учащихся обычно знакомят до того, как они начали решать уравнения, и больше не возвращаются к правилам действий с отрицательными числами. Между тем лишь в связи с решением уравнений выясняется ответ на оба поставленных выше вопроса. Исторически отрицательные числа возникли именно в этой связи. Не будь уравнений, не было бы нужды и в отрицательных числах.

Долгое время уравнения изучались без помощи отрицательных чисел; при этом возникали многие неудобства; для устранения этих неудобств и были введены отрицательные числа. При этом в течение долгого времени многие выдающиеся математики отказывались вводить их в употребление или вводили с большой неохотой. Ещё Декарт (1596–1650) называл отрицательные числа “ложными числами”.

Таким примерно образом и были введены отрицательные числа; цель этого — рационализация вычислительного процесса; правила действий над отрицательными числами явились результатом введения этого рационализаторского приёма в вычислительную практику.

Многолетние и многообразные испытания показали, что этот приём обладаем огромной эффективностью и находит себе блестящие применения во всех областях науки и техники. Всюду введение отрицательных чисел позволяет охватить единым правилом такие явления, для которых нужно было бы выдумывать десятки правил, если ограничиться числами положительными.

Итак, на два выше поставленных вопроса нужно ответить следующим образом: 1) отрицательные числа вводятся затем, чтобы устранить ряд трудностей, возникших прежде всего при решении уравнений;

 2) правила действий над ними вытекают из необходимости согласовать результаты, полученные с помощью отрицательных чисел, с теми результатами, которые могли бы быть получены и без них.

***3. Актуализация опорных знаний.***

Устный счет

Записать только ответы:

1) -12-18

2) -20+10

3) Найти модуль -6

4) (-2)

5) Заменить неправильной дробью31/5

6) Заменить десятичной дробью 2/5

7) 5,2:1,3

8) - (а+в)

9) – (-а-в)

10) : 2

11) Заполнить схему (-)(-)=

 (-)(+)=

 (-)(-)=

12)Какие примеры мы пока еще не сможем решить? (на деление)

Дети поочерёдно выполняют устные примеры с рациональными числами:

***4. Изучение нового материала***

1.Деление отрицательных чисел объясняю: 12:3=

 -12:(-4)=

Образец записи: -4,5:(-1,5)=

 -2/3:(-4/5)=

Вывод сделать самостоятельно и проверить по учебнику.

2)Деление чисел с разными знаками объясняют дети: -24:3=

Образец записи показывают дети: -2/3:3/4=

 -13/5:11/3=

3) 0:(-6)=?

 -7:0=? Вывод.

4)Заполнить схему: (-):(-)= (+):(-)= (-):(+)=

*Чтобы разделить отрицательное число на отрицательное, надо разделить модуль делимого на модуль делителя.*

*При делении чисел с разными знаками, надо:*

*1) разделить модуль делимого на модуль делителя;*

*2) поставить перед полученным числом знак −.*

*Делить на нуль нельзя!*

***5. Физкультминутка.***

**Минутка отдыха. Гимнастика для глаз**

Вертикальные движения глаз вверх-вниз.

Горизонтальное вправо-влево.

Вращение глазами по часовой стрелке и против.

Закрыть глаза и представить по очереди цвета радуги как можно отчётливее.

Глазами «нарисовать» кривую, изображённую на доске несколько раз, сначала в одном, а затем в другом направлении.

***6. Закрепление нового материала:***

решить № 1131, 1136 (устно), 1132 (1-7), 1134 (1-4), 1137(1).

Работа в парах:

1. -57+(-19)

12. (-3)2\*(-2)3

**7. Самостоятельная работа.**

Решить № 1137 (2). 1135 (6).

**8. Итоги урока. Д/з. Рефлексия.**

Решить на 7 баллов: № 1133(1-7), на 11 баллов: № 1138 (1, 2), 1135 (1-4).

Учащиеся по кругу высказываются одним предложением.

* Я научился…
* Было трудно…
* Сегодня я узнал…
* У меня получилось…
* Теперь я могу…

***Урок: Деление положительных и отрицательных чисел.***

***Ход урока:***

***1. Организационный момент .***Приветствие учеников.

В труде применяем сложение,
Сложению – и честь, и почет.
К умению прибавим терпение,
А сумма успех принесет!
***2. Мотивация урока.***

Французский писатель 19 столетия Анатоль Франс однажды заметил: «Учиться можно весело. Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом». Пусть эти слова послужат девизом сегодняшнего урока, урока-путешествия в страну положительных и отрицательных чисел.

Ребята, а что у нас принято на уроке?

А еще сегодня нам на уроке пригодятся:

* хорошее настроение;
* уважение друг к другу;
* знание материала;
* желание открыть истину;
* добросовестная работа;
* осмысление произведенной деятельности.

***3. Актуализация опорных знаний. Проверка д/з.***

**Тест:**

**1-в:**

1. Значение суммы -5,4+(-3,5) равно а) 8,9 б) 1,9 в) -8,9 г)-1,9.

2. Значение суммы 4,6+(-2,2) равно а) 6,8 б) 2,4 в) -2,4 г)-6,8

3. Выполните вычитание -2,6-(-1,4) а) -4 б) -1,2 в) 1,2 г) 4

4. Произведение -4,1 · (-5) равно а) 20,5 б) -23,5 в) 23,5 г)22,5

5. Частное чисел -3,6 : (-1,8) равно а) -0,2 б) 2 в)-0,5 г) 0,5

6. Решением уравнения х+3,8 =-12,7 является число а) 16,5 б)-16,5 в) 1,1 г) -1,1

7. Решением уравнения 7,1: у = -0,71 является число а) 100 б) -10 в) -100 г) -0,1

8. Значение выражения -4,04 · 1,5+ 3,2:0,8 равно а) -2,06 б) 10,6 в)10,06 г)-10,06.

**2-в:**

1. Значение суммы -4,4+(-2,5) равно а)6,9 б) 1,9 в) -6,9 г)-1,9.

2. Значение суммы 5,6+(-3,2) равно а) 8,8 б) 2,4 в) -2,4 г)-8,8

3. Выполните вычитание -5,6-(-1,4) а) -7 б) -4,2 в)4,2 г)7

4. Произведение -7,1 · (-5) равно а) 35,5 б) -30,5 в) 30,5 г)35,1

 5. Частное чисел -3,8 : (-1,9) равно а) -0,2 б) 2 в)-0,5 г) 0,5

6.Решением уравнения х + 3,8 =5,7 является число а)9,5 б)-9,5 в)- 1,9 г) 1,9

7. Решением уравнения 3,4 : у = -17 является число а) 2 б) -2 в) -0,2 г) 0,5

8.Значение выражения -6,06 ·1,5+ 3,6:0,9 равно а)-5,09 б) 13,9 в)13,09 г)-130,09.

Самопроверка.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1-в | в | б | б | а | б | б | б | а |
| 2-в | в | б | б | а | б | г | в | а |

 Менее 3 заданий –«3»

 3 или 4 задания –«5-6»

 5 или 6 заданий –«7-8»

7 или 8 заданий –«9-10»

Как сложить числа с одинаковыми знаками?

Ответ: Чтобы сложить числа с одинаковыми знаками нужно 1. поставить их общий знак; 2. сложить числа по модулю. Пример на доске 5+3=8, -7+(-4)= -(7+4)= -11.

 Как сложить числа с разными знаками?

Ответ: Чтобы сложить числа с одинаковыми знаками нужно 1. поставить знак большего по модулю; 2. из числа большего модуля вычесть число меньшее по модулю. Пример на доске -7+4= -(7-4)= -3, 5 -2=3.

 Как умножить или разделить положительные и отрицательные числа?

Ответ: Чтобы умножить или разделить положительные и отрицательные числа нужно 1. поставить знак (+)⋅(+)=+, (-)⋅(+)= -, (+)⋅(-)= -, (-)⋅(-)= +; 2. умножить или разделить числа по модулю. Пример на доске 3⋅(-5)= -15, -7⋅(-4)=28.

***4. Решение упражнений на деление положительных и отрицательных чисел***

Решить № 1132(8-12), 1134(5-8), 1137 (3), 1139 (1, 2).

 ***5. Физкультминутка.***

Учитель произносит слова и показывает движения, учащиеся повторяют.

Один, два, три, четыре, пять,

Все умеем мы считать.

Отдыхать умеем тоже:

Руки за спину положим,

Голову поднимем выше

И легко – легко подышим.

Все ребята дружно встали

И на месте зашагали.

На носочки потянулись

И друг к другу повернулись.

Как пружинки мы присели,

А потом тихонько сели.

***7. Самостоятельная работа.***

Решить № 1139 (3), 1138 (3).

***8. Итоги урока. Д/з.***

Решить № 1133(8-12), 1135 (5, 7, 8), 1140 (1, 2).

Объявляются оценки.

Чему мы сегодня научились?

 Что нового узнали?

Своё впечатление о прошедшем путешествии — на цветках записывают учащиеся.
Путь к вершинам математики начинается в школе. Самая длинная дорога начинается с первого шага! Так делайте же эти шаги и в путь, в далёкий путь математического творчества!
И завершить наш урок я хочу пожеланием каждому из вас:

"К математике способность проявляй,

Не ленись, а ежедневно развивай.

Умножай, дели, трудись, соображай,

С математикой дружить не забывай".

 ***Урок: Деление положительных и отрицательных чисел.***

***Ход урока:***

***1. Организационный момент (дата, тема, цель, план урока)***

Учитель приветствует детей, называет дату, тему урока и план урока.

***2. Мотивация урока.***

– Ребята! Сегодня на уроке мы повторим правила и схемы умножения и деления положительных и отрицательных чисел, будем применять эти правила при:

– выполнении вычислительных заданий;

– упрощении выражений;

– решении уравнений.

***3. Актуализация опорных знаний. Проверка д/з.***

– Ребята! Чтобы успешно выполнять различные задания сегодня на уроке, какие основные правила и схемы нужно знать?

* Число, не являющееся ни положительным, ни отрицательным, называется…
* Натуральные числа, им противоположные и нуль называются…
* Расстояние от числа до начала отсчета на числовой прямой …
* Чтобы перемножить два отрицательных числа, надо…
* Чтобы перемножить два числа с разными знаками, надо…
* Чтобы разделить отрицательное число на отрицательное, надо…
* При делении чисел с разными знаками, надо…

Ученики рассказывают правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел.

Весь класс работает с устными заданиями *«Не зевай, быстрей считай!»*

 -1,5 + 2 =

 + 6 =

 :(-1,3)=

 ⋅(-0,4)=

 -(-5,5)=

 - 9 =

*Лестница с секретом*

Кодированные примеры:

-2·6-(-7)+12=a

-a+5,6:(-2,5+9,5)=b

70+b-(-0,16)·5=c

***4. Решение упражнений на деление положительных и отрицательных чисел***

1) Найдите значение выражения:

а) 7,5 : ( – 25) + 18 : ( – 60) – (– 0,2) • 3

б) – 6,4 • 2,05 – 23,712 : (17,5 – 28,9)

2) Упрощение выражений

 «Упрощай выражение – дело примерное».

***5. Физкультминутка.***

Мы считали, мы решали

И на редкость все устали

Дружно встали, потянулись,

Наклонились, улыбнулись,

Разминаем кисти рук,

Посмотрим вдаль,

Потом вокруг,

Наклоняемся слегка,

Чтоб размять свои бока,

Упражняться нам не лень,

Будем добрыми весь день.

***7. Самостоятельная работа.***

Решить, записав ответы:

а) -4 • (-5) – (-30) : 6 = 25

б) 15 : (-15) – (-24) : 8 = 2

в) -8 • (-3 + 12) : 36 + 2 = 0

г) 2,3 • (-6 – 4) : 5 = - 4,6

д) (-8 + 32) : (-6) – 7 = -11

е) -21 + (-3 - 4 + 5) : (-2) = - 20

ж) -6 • 4 – 64 : (-3,3 + 1,7) = - 64

з) (-6 + 6,4 – 10) : (-8) • (-3) = - 3

***8. Итоги урока. Д/з.***

Решить №

Объявляются оценки.

Мы с вами посмотрели, где можно встретиться с положительными и отрицательными числами. Наряду с положительными и отрицательными числами есть понятие положительных и отрицательных качеств человека. Если качество положительное, то показываете “+”, если отрицательное, то “–”.

Доброта, лень, предательство, трудолюбие, жестокость, целеустремленность, усидчивость.

Мне очень хотелось бы, чтобы положительных качеств было как можно больше.

Прощаясь с вами, мне хочется узнать ваше мнение об уроке. Выберите одну из карточек и положите мне в коробочку “+”, если урок вам понравился, “-” , если не понравился.

Спасибо всем за урок. До свидания.

***Урок: Деление положительных и отрицательных чисел.***

***Ход урока:***

***1. Организационный момент***

***2. Мотивация урока.***

А сегодня мы проведем урок – активный опрос в виде игры – спартакиады. Мы повторим правила действий над положительными и отрицательными числами; закрепим умения применять правила в процессе выполнения упражнений. Итак, тема урока: «Действия с положительными и отрицательными числами».

***3. Актуализация опорных знаний. Проверка д/з.***

Любой спортсмен знает, насколько важно серьезно относиться к своему здоровью. Высокие нагрузки могут спровоцировать травмы, неудачи. Поэтому даже если, кажется, что все в порядке, следует обязательно проходить регулярное медицинское обследование. Вы тоже вчера должны были пройти «медосмотр», и в карточке спортивных достижений нашими «врачами» у вас должен быть отмечен допуск. Вы, конечно, поняли, о чем идет речь. Проверяется выполнение д/з. Сверка с доской.

*Разминка (повторение вопросов теории).*

 Перед выполнением основных упражнений любому спортсмену необходима разминка. (Работа с карточками «+», «-»).

а) Знак суммы двух отрицательных чисел.

Знак частного двух отрицательных чисел.

Знак суммы двух чисел с разными знаками, если модуль положительного числа больше модуля отрицательного.

Знак произведения двух чисел с разными знаками.

Знак суммы двух чисел с разными знаками, если модуль положительного числа меньше модуля отрицательного.

Что делают с модулями, если складывают два отрицательных числа?

Что делают с модулями, если складывают два числа с разными знаками?

б) Верно ли утверждение: (Работа с карточками «+», «-»)

1) сумма двух чисел с разными знаками всегда положительна;

2) сумма двух чисел с разными знаками не всегда положительна;

3) сумма двух чисел с разными знаками всегда отрицательна;

4) сумма двух чисел с разными знаками не всегда отрицательна;

5) сумма двух чисел с разными знаками всегда равна нулю;

6) сумма двух чисел с разными знаками может быть равна нулю;

7) знак суммы двух чисел с разными знаками всегда такой же, как у слагаемого с большим модулем;

8) если модули слагаемых с разными знаками равны, то сумма слагаемых равна нулю;

9) модуль суммы двух чисел с разными знаками равен сумме модулей слагаемых;

10) модуль суммы отрицательных чисел равен сумме модулей слагаемых;

11) сумма отрицательных чисел всегда отрицательное число.

***4. Решение упражнений на деление положительных и отрицательных чисел***

*1) Многоборье*

1) Укажите наибольшее из чисел: -5; 4; 3,99; 0; -9.

2) Решите уравнение .

3) Вычислите 

4) Найдите расстояние между точками А(-1) и В(2).

5) Вычислите 

 *2) Бег с препятствием*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Карточка № 1 | Карточка № 2 | Карточка № 3 |
| -0,8·(-2)-(2-4,2) | 4:(-0,4)+3·(-8) | (5-8)·(-3-4) |
| (3-15)·(-2-3) | -9,1·(3-12) | (-13,2+7,8)·(-3) |
| (-18,2+3,6)·(-0,1)-5,2 | (8,4-15,3):(-0,3)-30 | -0,4·(-3,5+4,9)-2,1 |

*3) Прыжки в длину.*

Работа с карточками «+», «-».

Определить знак выражения:

1. 15·6:(-3) · (-152) ·46· (-2) ·5· (-28)
2. -15: (-1):(-7) ·(-8) ·9·(-5)
3. 18:(-3):(-9) ·5·289·(-56) ·3
4. 67·(-4) ·7·(-29) ·3:(-29) ·(-5)
5. 15·(-3) ·0·(-24) ·5·(-7)

*4) Прыжки в высоту.*

а) ?-(-20)=? б) ?:3=? в) ?+2,9=?

 ? +42=? ?-6=? ?: 5=?

 ? · 10=? ?+4,5=? ?-18,8=?

 ?-2,4= ? ?-3=? ?:(-3)=?

 7,8-10,4= ? -5,5+4= ? -10,1-2,8=?

*5) Метание гранат. Решение уравнений.*

Решить уравнения:

 1 вариант 2 вариант

1) – 1,2 : x = 4 : 3 1) – 3 : 4 = x : (– 2,4)

2) – 2x + 1 = – 3,6 2) – 4x + 8,8 = 4

3) – 2,8(3x + 7) = 5,6 3) –1,3(7 + 4x) = 6,5

4) – 2 |x + 2,4| = – 0,2 4) |3,7 + x| \* (– 3) = – 0,6

Решить №

*6) Стрельба из лука. Упрощение выражений.*

Решить №

***5. Физкультминутка.***

-Давайте немножко взбодрим наше тело. Встаньте, пожалуйста, около своих парт и повторяйте за мной:

Мы устали чуточку,

Отдохнем минуточку.

Поворот, наклон, прыжок,

Улыбнись, давай, дружок.

Еще попрыгай: раз, два, три!

На соседа посмотри,

Руки вверх и тут же вниз

И за парту вновь садись.

Стали мы теперь бодрее,

Будем думать мы быстрее.

***6. Самостоятельная работа.***

Решить №

***7. Рефлексия***

1) Подумайте, какое из заданий для вас было сложным?

2) Кто считает, что ему нужно перейти в следующий уровень?

3) У кого после сегодняшнего урока хорошее настроение?

***8. Итог урока***

Сегодня на уроке мы закрепили правила деления рациональных чисел, разобрали задания, в которых используются эти правила.

Решить №

В труде умноженье поможет.

 Чтоб дельной работа была,

 Стократ трудолюбье умножим –

 Умножатся наши дела.

 - Спасибо за урок!

***Урок: Обобщение и систематизация знаний по теме «Деление положительных и отрицательных чисел».***

***Ход урока:***

***1. Организационный момент***

Приветствие учеников.

Проверь-ка, дружок,

Ты готов начать урок?

Все ль на месте,

Все в порядке,

Ручка, книжка и тетрадка?

Все ли правильно сидят?

Все ль внимательно глядят?

***2. Мотивация урока.***

***3. Актуализация опорных знаний. Проверка д/з.***

Теоретический опрос:

* Правило сложения чисел с разными знаками.
* Правило сложения отрицательных чисел.
* Правило умножения чисел с разными знаками.
* Правило умножения отрицательных чисел.
* Правило деления отрицательных чисел.
* Правило деления чисел с разными знаками

***4.*** ***Обобщение и систематизация знаний по теме «Деление положительных и отрицательных чисел».***

**Проверка знаний по блоку: « Сравнение чисел»**

1. Какое число больше: положительное или отрицательное?
2. Как читается правило сравнения отрицательных чисел?
3. Какое из чисел больше: отрицательное или ноль; положительное или ноль?
4. Как сравнить числа с помощью координатной прямой?
5. Число а изменилось на число в. Как изменилось число а, если в – положительное; если в – отрицательное.

(у доски работают три человека)

 Расположите в порядке возрастания: 10,5; -10,8; -0,33; -10,7;12,3.

* Сравните: -3,3 и -3,8; -5,4 и -5,3; -2,36 и -2,63;  и ;
* В какую точку перейдёт точка К(-3), если её координату изменить на 4; - 3; -6; 10?

Сравните, ответ дать с помощью сигнальных карточек.

-  и – 0,3; -  и - ; -0,4 и - ; 0 и 1,6; 3,5 и – 3,5; - 2,6 и – 2,7.

**Проверка знаний по блоку: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».**

1. Сформулируйте правило умножения и деления отрицательных чисел.
2. Как умножить или разделить числа с разными знаками?

(Три ученика работают у доски).

* а) (- 9,18 : 3,4 – 3,7) ·2,1 + 2,04
* б) (- 3,9 · 2,8 + 26,6) : (- 3,2) – 2,1
* в) (15,54 : (- 4,2) – 2,5) · 1,4 + 1,08

Задания всему классу. Выполните действия:

* – 3,8 · 1,5;
* – 433,62 : (- 5,4);
* -1  · 2 ;
* 1  : ( - 2 ).

**Проверка знаний по блоку: «Решение уравнений».**

Решите уравнения:

 2 1 10

а) (х - 8) · — = 4 — · (- —)

 5 5 21

Ответ: 3

 2 3 5

б) - — : — = - х : —

 7 14 6

 10

Ответ: —

 9

Решить №

***5. Физкультминутка.***

На доске записаны задания. Если получится отрицательное число, то ученик встаёт, если положительное, то поднимает руки вверх, если ноль, то руки на пояс.

1. – 0,1х = 33;
2. - х = -1;
3. х : (-2,5) =0;
4. -3 · (-45) · (-2,2);
5. (7,7+7,7) · 0.

***6. Самостоятельная работа в форме теста:***

**I – вариант**

1. Вычислите: - 8,7 – (3,6 – 8,7)

1) -3,6; 2) -13,8; 3) 3,6; 4) 13,8.

2. Выполните действия: 

1)  2)  3)  4) 

3. Выполните действия: -6 · (-5 + 21) : 32 + 8

1) 3; 2) -5; 3) 11; 4) 5.

4. Решите уравнение: х : (-16) = 

1) 10; 2) 9; 3) - 9; 4) – 10.

**II – вариант**

1. Вычислите: - 7,8 – (9,1 – 7,8)

1) 9,1; 2) -6,5; 3) -9,1; 4) 6,5.

2. Выполните действия: 

1)  2) - 3)  4) .

3. Выполните действия: -8. (-7 + 23) : 64 + 3

1) 5; 2) 10,5; 3) -4,5; 4) 1.

4. Решите уравнение: 

1) 2,5; 2) 10; 3) 14,4; 4) 15.

**Таблица ответов:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Вариант – 1** | 1 | 1 | 4 | 2 |
| **Вариант – 2**  | 3 | 4 | 4 | 2 |

***7. Итог урока. Д/з. Рефлексия.***

Знания, которые усваивает человек, открывают ему с дверь к другим, новым знаниям и достижениям. И в зависимости от того, какие это знания – трудные или легкие, интересные или не очень, можно дать определение и той двери, которая перед нами открывается. – тяжелая металлическая или наоборот, невесомая, легкая из картона. Будем считать, что действия с отрицательными числами мы изучили. Трудно ли вам было, легко ли? Как для себя вы оцените эти знания, подберите наиболее соответствующее вашим ощущениям понятие – деревянная дверь, стеклянная дверь, металлическая дверь, потайная дверь, вращающаяся дверь, раздвижная дверь, салонная дверь, автоматически закрывающаяся дверь, входная дверь, топочная дверца печки, промежуточная дверь, передняя дверь, дверь черного хода, врата небесные, запасной выход, дверь с глазком, бронированная дверь, дверь в подвал, решетчатая дверь, зеркальная дверь, служебный вход, двери ада.

Решить №

***Тема: Контрольная работа по теме «Деление рациональных чисел».***

***Цели:***

 1. Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме «Деление рациональных чисел».

 2. Развивать внимание, логическое мышление, письменную математическую речь;

 3. Воспитывать самостоятельность, трудолюбие.

***Ход урока***

***1.Организационный момент.***

***2.Мотивация урока.***

***3. Контрольная работа (см. в разделе «В помощь учителю»)***

***4. Итоги урока****.*

 -1,5 + 2 =

 + 6 =

 :(-1,3)=

 ⋅(-0,4)=

 -(-5,5)=

 - 9 =