**Тема:**Деление рациональных чисел

***Цели***:

***Образовательные:*** отработка умений и навыков действии с рациональными числами.

***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.

***Тип урока:*** изучение новой темы

***Методы:*** работа в группах, парная работа, индивидуальная работа

***Оборудование:*** презентация, карточки

***Ход урока:***

***1. Организационный момент.* Девиз:**

“*Не делай никогда того, чего не знаешь, но научись всему, что следует знать”. (Пифагор)*

Ребята, народная мудрость гласит: «Усердие – мать удачи». Давайте же будем сегодня на уроке усердными, трудолюбивыми и тогда удача улыбнется нам и мы достигнем высоких результатов.

***2. Мотивация урока.***

***3. Актуализация опорных знаний.***

***Математический диктант (взаимопроверка0***

**- Не выполняя арифметических действий, сравните значения выражений.**

а)-76 \* 38 и -76 \* (-38)

б) 16\*4,4\*0 и 7\* 3,67

в) -29-19 и -29 \* (-19)

г) -18\*18 и 18+18

д) 0,3\* (7-5) и 0,3\* (5-7)

**-   Выберите верное утверждение**   
а. произведение двух отрицательных чисел – число положительное;   
б. при умножении на ноль любого числа получается ноль;   
в. произведение аb равно нулю, если а и b равны нулю одновременно;   
г. любое рациональное число является целым;   
д. произведение двух чисел с разными знаками отрицательно

**- Повторение знаков при произведении**

Вместо звездочки поставь не достающий знак

(\*) (+) = - (+) (\*) = - (-) (-) = \* (+) (\*) = +

***4. Изучение новой темы***

***Работа в группе по учебным листам готовятся самостоятельно , один из ребят защищает***

1 группа

**УЧЕБНЫЙ ЛИСТ**

**«Деление рациональных чисел»**

**Приобретать знания – храбрость,**

**Приумножать их – мудрость,**

**А умело применять их – великое искусство.»**

**ЗАДАНИЕ №1**

1. Прочитай и выучи **правила:**

**(1б)** ***Чтобы разделить два числа с разными знаками, надо:***

1) модуль делимого разделить на модуль делителя;

2) перед полученным частным поставить знак « – »

Примеры: - 6 : 2 = - 3 15 • (- 3) = - 5

**(1б) Частное от деления нуля на число,** отличное от нуля, равно нулю: **0 : а = 0, а 0**

Примеры: 0 : (- 5) = 0 0 : (- 32) = 0

**Запомни:** Делить на нуль нельзя!

2. Рассмотри примеры и заполни таблицу знаков **(1б)**:

(- 4,2) : 3 = - 1,4 32 : (- 4) = - 8 45 : 3 = 15 (- 18) : (- 3) = 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ( - ) : ( + ) = ( . . . ) | ( + ) : ( - ) = ( . . . ) | ( + ) : ( + ) = ( . . . ) | ( - ) : ( - ) = ( . . . ) |

|  |
| --- |
| 1) – 42 : 3 |
| 2) 78 : (- 26) |
| 3) – 3,6 : ( - 4) |
| 4) – 72 : (- 3) |
| 5) – 76 : 19 |
| 6) 0 : (- 25) |

***2 группа***

**УЧЕБНЫЙ ЛИСТ**

**«Деление рациональных чисел»**

**Приобретать знания – храбрость,**

**Приумножать их – мудрость,**

**А умело применять их – великое искусство.»**

**(1б)** ***Чтобы разделить два числа с одинаковыми знаками, надо:***

1) модуль делимого разделить на модуль делителя;

2) перед полученным частным поставить знак « + »

*Примеры:* - 6 : (- 2) = 3 - 15 • (- 3) = 5

*При нахождении частного сначала определяют его знак, затем находят частное модулей.*

**(1б) Частное от деления нуля на число,** отличное от нуля, равно нулю: **0 : а = 0, а 0**

Примеры: 0 : (- 5) = 0 0 : (- 32) = 0

**Запомни:** Делить на нуль нельзя!

2. Рассмотри примеры и заполни таблицу знаков **(1б)**:

(- 4,8) : 3 = - 1,6 36 : (- 4) = - 9 48 : 3 = 16 (- 18) : (- 3) = 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ( - ) : ( + ) = ( . . . ) | ( + ) : ( - ) = ( . . . ) | ( + ) : ( + ) = ( . . . ) | ( - ) : ( - ) = ( . . . ) |

|  |
| --- |
| 1) 0 : (- 13) |
| 2) – 68 : (- 34) |
| 3) – 6,3 : (- 0,9) |
| 4) – 5,4 : (- 3) |
| 5) 2,4 : (- 0,8) |
| 6) – 15, 5 : 0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Умножение | Знак произведения | Деление | Знак частного |
| **(-)∙ (-)** | **(+)** | **(-): (-)** |  |
| **(-)∙ (+)** | **(-)** | **(-):(+)** |  |
| **(+)∙ (-)** | **(-)** | **(+):(-)** |  |

**Вывод:**

**Чтобы разделить два числа с разными знаками надо:**

* Разделить модуль делимого на модуль делителя.
* Поставить перед полученным результатом знак минус.

**Чтобы разделить два числа с одинаковыми знаками надо:**

* Разделить модуль делимого на модуль делителя.

Устный счет . Проверь себя

-38/19= 45/ (-15)= -36/(-6)= 270/ (-9)

***5. Физкультминутка.***

Дети встают, строятся в ширину друг за другом в проходе между рядами.

Учитель называет числа, если звучит положительное число, то дети делают шаг вперед, если отрицательные шаг назад, если нуль стоят на месте.

-6:2=3 назад 6+0=6 вперед -1+1=0 -7+5= - 2 назад

-5+5=0 -4:2=2 назад -4+6= 2 вперед -12+13=1 вперед

Если я скажу верно глаза открыты, если нет глаза закрыты.

-5 отрицательное число 0:5=5 закрыты -15+3=12

5:-5=1( закрыты) -4:2= -2 открыты -7 и 8 противоположные числа

1. **Контроль усвоения и их коррекция**

**Самостоятельная работа**

Выполните деление и проверьте с помощью умножения.

Задания на карточках у каждого ребенка.

Вариант 1 Вариант 2

1. -4,5:5 1) -42:6
2. 80:(-8) 2)-21:(-7)
3. -12:(-2) 3) 66:(-33)
4. 0:(-11) 4)0:(-101)
5. 15:(-1) 5) -72:36
6. -35:5 6)-20:100
7. -30:(-2) 7)-77:(-77)
8. -60:(-5) 8)-60:(-5)
9. -99:(-11) 9)17:(-1)
10. 100:(-20) 10)-220:11

Выполнили работу за 5 минут.

Отложили листочки в сторону после урока сдадите.

**- Применение знаний и умений в новой ситуации**

**Работа с учебником.**

№ 612(1) в тетради и на доске

№ 613 (1)работа в тетради и с комментариями.

№ 614 (1)

- **Повторение пройденного материала с целью обобщения и систематизации знаний**

**Работа в парах:**

Найдите примеры с ошибкой.

-32:(-4)=-8 -60:(-15)=-4 2,7:(-1)=2,7 -7,5:(-5)=1,5

Проверьте деление с помощью умножения

-45:5=-9 -30:(-2) 1:(-1)

80:-8=-10 -60:(-5) 81:(-81)

-12:(-2)=6 -99:(-11) -240:8

0:(-11)=0 100:(-20)

15:(-1)=-15 90:(-30)

-35:5=-7 150:(-30)

***Домашнее задание:***

п.3.9 повторить правила, № 612-614 (2,4)

***Рефлексия.*** У детей на столе таблица

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Знаю | | | | Понимаю | | | | Могу | | | | Умею | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Вопросы к таблице:**

1. Я знаю, как делить отрицательные числа
2. Я знаю, как делить числа с разными знаками
3. Я знаю свойство единицы
4. Я знаю, как найти модуль положительного и отрицательного числа

В классе присутствовало -  11 человек (3 ученика отсутствовало).

Урок разрабатывался в соответствии с психолого-педагогическими характеристиками, состоянием развития общеучебных умений, индивидуальными особенностями учащихся, способных осваивать учебный материал школьной программы по математике.

Урок прошел в соответствии с  предварительным замыслом  соответствовало календарно тематическому планированию

Это первый урок по данной теме. Цель которую я поставила перед собой на основе прежних знаний и умений изучить самостоятельно новую тему…

Основные цели урока  достигалась мною и учащимися на каждом этапе урока:

* формирование умений решать задачи практической направленности;
* развитие логического мышления, интереса к предмету математика;

Класс работоспособный, любознательный. В основном дети имеют хорошие вычислительные навыки. Поэтому особенно удалась устная работа на этапе актуализации знаний, но, вместе с тем, немного больше времени, чем планировалось по плану. Специфика данного урока - это работа учащихся в парах объективная самооценка своей деятельности на уроке, а также при выборе разноуровневых заданий при выполнении домашнего задания.

Время на уроке, я считаю, было распределено рационально. Изучили новую тему, поэтому больше времени выделено на устную работу, повторение теоретического материала, решение задач, вычислительных упражнений.

В течение урока мы повторяли действия чисел с разными знаками

Контроль усвоенных знаний был организован в виде самостоятельной работы .

  Использовались здоровьесберегающие технологии (обращалось внимание на осанку детей, смена видов деятельности, физкультминутка).

Работоспособность учащихся была высокая. Было решено достаточное количество задач на проценты.

В конце урока каждый учащийся заполнил карточку самооценивания. В основном оценивание своей работы было объективно. Думаю, что  цели  и задачи этого урока достигнуты, я смогла вдохновить детей на активную познавательную деятельность, мы повторили  теоретический материал и сумели правильно применить его на практике при решении задач.