Конспект урока по математике в 6 классе по теме

**Сравнение чисел**

**Учитель:** Белоусова С.В.

**Цель урока:** 1)обучающая: отработка навыков действий с рациональными числами, научить сравнивать положительные и отрицательные числа, сравнение с нулём.

2)развивающая: расширение знаний учащихся, развитие логического мышления, математической речи, раскрытие практической необходимости и теоретической значимости темы.

3)воспитательная: развитие интереса к изучению математики, развитие познавательной и творческой деятельности учащихся.

Учитель: Сегодня мы продолжим изучение отрицательных чисел, а также научимся сравнивать их. А начнем мы с устного счета, повторив только.

ВОПРОС: Чему равен модуль положительного числа?

Чему равен модуль отрицательного числа? Чему равен модуль нуля? Теперь Вы без труда вычислите следующие примеры устно, но каждое число обозначает букву. Решив все примеры, Вам предстоит справиться с анаграммой, т.е. необходимо составить из полученных букв слово. В результате должно получиться слово, обозначающее фигуру, которая лежит на столе (призма, конус, цилиндр, пирамида).

1. |-160|-|-20|=140 и 1) │-120│+│-20│=140 и
2. 34\*|-11|=374 д 2) │-816│: 4=204 л
3. | 240|:|-80|=3 п 3) │+11│\*│ -34│=374 д
4. │-2,3│+│3,7│=6 р 4) │-4,2│+│1,8│=6 р
5. │-364│\*25=9100 а 5) 280: │-2│=140 и
6. │-128│: 4=32 м 6) │-164│\*25=4100 ц
7. │28│\*│-5│=140 и 7) │64│\*│-5│=320 н
8. │-91│: 0,01=9100 а

Пирамида Цилиндр

9100 3 374 140 204 32 6 320 4100

а п д и л м р н ц

Найти фигуру на столе.

В это время ученик решает на доске следующие примеры:

│х│=14; │-х│=5; │х│=0; │х│=3/8; │х│= -8.

Проверив данные примеры, можно задать вопрос: Ученик разложил число 116 на простые множители 186=2\*2\*3\*3\*5. Учитель через секунду вернул тетрадь. Верно ли было разложение?

Вопрос классу: Я задумала 2 противоположных числа. Задайте один вопрос, выслушав ответ, найдите эти числа. (а – модуль одного из них; б – сколько единиц на координатной прямой между этими числами).

На плакате число 19. Быстро ответить на вопросы:

1. Какое это число?
2. Где располагается на координатной прямой?
3. Соседние с ним целые числа.
4. Назвать противоположное число.
5. Назвать обратное число.
6. Расстояние между точками с координатами 19 и -19.
7. Два числа, меньшие его.
8. Два числа, большие его.

Итак, мы сравнили положительные числа. Запишем тему урока.

Начертим координатный луч. Отметим точки А(5) и В(8). Чья координата больше? Замечаем, что по мере «продвижения» вправо от 0, положительные числа увеличиваются, а по мере «продвижения» влево к 0 уменьшаются до нуля.

Сделайте вывод: Из двух положительных чисел больше то, которое на координатной прямой изображается точкой, расположенной правее.

Приведите пример на это правило. Этим выводом пользуются при сравнении любых чисел.

ИЗ ДВУХ ЧИСЕЛ БОЛЬШЕЕ ТО, КОТОРОМУ СООТВЕТСТВУЕТ ТОЧКА, РАСПОЛОЖЕННАЯ НА КООРДИНАТНОЙ ПРЯМОЙ ПРАВЕЕ. МЕНЬШЕЕ ТО, КОТОРОЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТОЧКА, РАСПОЛОЖЕННАЯ ЛЕВЕЕ.

Сравните нуль с любым положительным и отрицательным числом и сделайте вывод. Приведите пример.

Любое положительное число больше 0. Запишем: а>0.

Закончите предложение: Любое отрицательное число … . Запишем: в<0.

А теперь сравним: -5 и -2. Следуя нашему выводу, (-2) правее (-5), значит (-5)<(-2), а теперь сравним модули этих чисел. │-5│>│-2│. Еще сравним числа -15 и -9, их модули. -15< -9, │-15│>│-9│. Вывод: из двух отрицательных чисел больше то, модуль которого меньше. Это правило позволяет сравнивать число, не обращаясь к координатной прямой. Прочитать в учебнике как правильно читаются неравенства.

ИГРА: Один ученик называет отрицательное число, другой называет число, меньшее, третий называет число, которое заключено между первым и вторым. Повторить 2-3 раза.

Заполняем таблицу, у каждого учащегося своя таблица, один ученик за доской.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| число | Большее -3 | Меньшее 7 | Большее 0 | Меньшее 0 | Большее -1, но меньшее 1 |
| положит |  |  |  |  |  |
| отрицат |  |  |  |  |  |

Таблицы подписать и сдать на проверку. С классом обсудить заполнение таблицы, возможные варианты.

ЗАДАЧА.(устно) Некоторое число удовлетворяет одновременно трем неравенствам. Найдите его.

3,5<х<4,1; 2,11<х<2,5;

3,7<х<4,0; 2,4<х<2,72;

3,6<х<3,9; 2,39<х<2,42.

ЗАДАЧА.(письм) Найдите целое значение х, такое, чтобы неравенство было верным:

-5<х≤0; -1≤х≤3; │х│<5; -47<х<-40; │х│≤1.

ИТОГ урока можно дать в форме диктанта:

1. Закончите предложение: «Из двух чисел меньшее то, изображение которого расположено на числовой прямой …»
2. Точка, изображающая число Х на числовой прямой правее точки, изображающей число У Сравните Х и У.
3. Сравните числа а и в, если а>0, в<0

Х и У, если х<0, у>0

1. │а│>│в│, а и в отрицательные числа. Сравните числа а и в

Дать домашнее задание по учебнику.