КОНСПЕКТ

*УРОКА МАТЕМАТИКИ*

*В 6 КЛАССЕ*

*ПО ТЕМЕ*

**МОДУЛЬ ЧИСЛА**

***Подготовила и провела***

 ***учитель математики***

***МКОУ Еманжелинская СОШ Уткина Светлана Дементьевна.***

**Тема: «Модуль числа»**

**Цели:**

1) ввести понятие модуля, показать обозначение модуля;

2) сформировать у учащихся понятие о модуле числа как о расстоянии от начала отсчета до точки, соответствующей данному числу, научить находить модули и вычислять значения выражений;

3) развивать математическую речь, логическое мышление учащихся.

**Ход урока**

**I. Организационный момент**

**II. Устный счет**

**1.** У вас на партах лежит квадрат, который разделен на 9 равных частей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3 | 5 | 7 |
| 1 | 0 | -1 |
| -7 | -5 | -3 |

Внимательно посмотрите на мой квадрат.

Запомните, как расположены числа в квадрате, в какой зависимости?

Я квадрат убираю, а вы восстановите числа в своих квадратах.

[*в центре 0, сверху – нечетные числа,*

*внизу – им противоположные*]

**2.** Найти значение выражения.

–(–31) $–$(+9) –(18,9)

 –0 –(–1) –(+3$\frac{1}{3}$)

**III. Изучение нового материала.**

Я вам сейчас прочитаю сказку, а вы должны в этой сказке услышать новое слово, пока еще не знакомое вам.

На числовой прямой собрались на совещание разные числа: положительные, отрицательные и Нуль. Председателем единогласно был избран Нуль. Он встал и стал держать речь: «Уважаемые числа, мы собрались здесь для того, чтобы оценить наши действия. Я должен отметить, хотя, может быть, это и не скромно, что от меня идет счет, поэтому я и буду давать всем оценку. Справа от меня находятся положительные числа, ничего не отрицательного о них не скажешь. Слева – числа отрицательные. В жизни очень плохо быть отрицательным, но нам, в математике, часто не получить без них положительный ответ. Всякого одобрения заслуживает МОДУЛЬ, который всегда неотрицательный». Сидят числа и раздумывают: как понимать оценку Нуля?

Какое слово вы услышали?

[*Модуль*]

Записываем тему урока: «Модуль числа».

Сегодня мы узнаем, что такое модуль и будем учиться находить значения выражений с модулем.

Начертите координатную прямую. Не забудьте про три условия, необходимые для изображения прямой.

[*точка отсчета, единичный отрезок,*

*направление*]

Отметьте на ней точку *В(5)* и точку *М*, которая имеет противоположную координату.

[*М(-5)*]

Измерьте расстояние *ОВ* и *ОМ*. Что можно сказать об этих расстояниях?

[*равны*]

Итак: расстояние (в единичных отрезках) от начала координат до точки *а,* изображающей данное число, называется **модулем** числа *а.*

Записывается так: **|** а **|;** значит можно записать **|** 5 **|;|** –5 **|.**

Т.к. ОВ = 5, то **|** 5 **|** =5

и расстояние ОМ = 5, то **|** –5 **|** =5,

т.е. **|** 5 **|** = **|** –5 **|** =5.

Числа *а* и – *а* называются …

[*противоположные*]

Какой напрашивается вывод?

[*модули противоположных чисел равны*]

А что можем сказать о модуле числа 0?

[*равен 0*]

Почему?

[*точка с координатой 0*

*совпадает с началом отчета*]

**IV. Закрепление**

1) Прочитайте текст учебника на стр. 160 в рубрике «Говори правильно».

2) Решаем № 950 с объяснением.

[*модуль числа 81 равен 81,*

*т.к. точка с координатой 81*

*удалена от начала отсчета*

*на 81 единичный отрезок*]

3) № 952 (точки А, В, С). Как иначе называется расстояние (в единичных отрезках) от начала отсчета до каждой из точек?

[*модуль*]

4) № 953 (1 строка – с объяснением, 2 строка – самостоятельно).

5) № 956 (а, б)

**V. Повторение: № 961**

**VI. Самостоятельная работа.**

**Вариант 1.**

1. Найдите модуль числа: – 25; 0,17; – $\frac{2}{3}$; 4$\frac{1}{7}$.

2. Запишите числа, модуль которых равен: 5; 0,18; $\frac{3}{7}$.

3. Запишите числа в порядке возрастания модулей: 6,2; –3,4; 5; 0; –7,1.

**Вариант 2.**

1. Найдите модуль числа: 56; –7,15; 3 $\frac{1}{7}$; – $\frac{7}{8}$.

2. Запишите числа, модуль которых равен: 8; 5,18; 3 $\frac{1}{7}$.

3. Запишите числа в порядке возрастания модулей: 7,8;–2,8;6,1;0; -8,1.

**VII. Итоги урока.**

**Вопросы:**

– что такое модуль числа?

– как обозначается модуль числа?

– верно ли, что для любого числа *а* **|** *а* **|** = **|** *–а* **|**?

**VIII. Домашнее задание.**

П. 28, вопрос стр.160, № 967, 968 (а,б), 970.