**Урок математики в 6 классе. Тема: « Действия с положительными и отрицательными числами»**

**Цели урока:**

1. Образовательные:

* обобщить и систематизировать знания учащихся о правилах действий над положительными и отрицательными числами;
* закрепить умение применять правила в процессе выполнения упражнений;
* формировать навыки самостоятельной работы.

2. Развивающие:

* развивать логическое мышление учащихся, математическую речь, вычислительные навыки;
* развивать умение применять полученные навыки в решении уравнений.

3. Воспитательные:

* воспитание познавательного интереса к предмету;
* воспитание активности, настойчивости в достижении цели;
* воспитание коллективной дружбы, взаимопомощи, товарищества.

**Задача урока:** обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися навыками действий над отрицательными и положительными числами.

**Тип урока**: повторение, систематизация и обобщение изученного.

**Формы работы на уроке**: индивидуальная, парная, коллективная; устная, письменная.

**Оборудование**: наглядный материал (презентация); мультимедийный проектор, компьютерная система; раздаточный дидактический материал.

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

- Добрый день! Здравствуйте, ребята! Улыбнитесь друг другу.… Вот с таким хорошим настроением мы и начнем урок.

Открываем тетради записываем число, классная работа

**2. Постановка целей и формулирование темы урока.**

- Ребята, на протяжении последних уроков математики, мы, учились выполнять действия с положительными и отрицательными числами. Целью сегодняшнего урока будет закрепление знаний, связанных с выполнением действий над положительными и отрицательными числами. Итак, давайте вместе сформулируем тему сегодняшнего урока.

Ученики формулируют тему. Запись в тетрадях.

А чем же мы сегодня будем заниматься на уроке? Как вы думаете?

Итак, цель нашего урока……

Для успешного решения заданий на положительные и отрицательные числа нам необходимо повторить правила.

У вас на партах лежат листочки с правилами, возьмите их и заполните пропуски.

**Задание*. Заполните пропуски:***

1. Чтобы сложить два отрицательных числа, надо перед скобками поставить *знак минус,* а в скобках \_*модули этих чисел сложить*.
2. Чтобы сложить числа с разными знаками, надо перед скобками поставить *знак большего модуля*\_\_,а в скобках *из большего модуля вычесть меньший.*.
3. Чтобы перемножить два числа с разными знаками, надо поставить *знак минус, а модули этих чисел перемножить.*
4. Чтобы перемножить два отрицательных числа, надо поставить *знак +, а модули этих чисел перемножить.*
5. Чтобы разделить два числа с разными знаками, надо поставить *знак минус, а модули этих чисел разделить.*
6. Чтобы разделить два отрицательных числа, надо поставить *знак +, а модули этих чисел разделить.*

 На доске плакат со словами**: теория, учат, примеры, чем, больше.**

- Ребята, из этих слов составьте предложение (Ответы детей).

- Девизом нашего урока мне хочется взять слова гениального русского поэта и ученого М.В.Ломоносова**: «Примеры учат больше, чем теория».** И мы сегодня с вами, ребята, постараемся подтвердить эти слова.

Мы вспомнили правила действий с положительными и отрицательными числами, а теперь эти правила применим на практике.

А сейчас учимся считать устно.

**Устный счет**

**1)-13+(-15) 6)-13\*(-5)**

 **2)13+(-15) 7) 2\*(-15)**

**3)-13-(-15) 8)-13+13**

**4)-13-15**

**5) 13-15**

– Ребята, у вас на столах лежат карточки с точками. Ваша задача, вычислить выражения и выделить те точки, которые соответствуют вашим ответам. Работаем в парах.

 – А теперь, выделенные точки, плавно соедините линией. Что же у вас получилось?

 4 + (– 3) = 1

 – 6 – (– 4) = – 2

 5 – (– 8) = 13

 – 10 – (– 10) = 0

 2 • (– 3) = – 6

 – 5,3 : 1 = – 5,3

 – 3,3 + (– 2,1) = – 5.4

 – 22 : 20 = – 1,1

 0,7 • (– 2) = – 1,4

 – 9,4 : 2 = – 4,7

 – 4,9 + (– 1,4) = – 6,3

 0 + (– 5,8) = – 5,8

А сейчас работаем на доске все вместе

Выполните действия:

1. 

2. -2,5 ∙ (-2) + 5;

3. 

4. - 2,5 : 2,5 ∙ (- 10);

5. 

6. 

7. 

8. 

**Физкультминутка**

**- Определите знак суммы.**

**Если «+», то дети хлопают, если «-», то дети приседают.**

**Исходное положение – дети стоят около парты.**

1) (-12) + (-7);     2) (+15) + (-8);       3) (-24) + (+19);        4) (+37) + (+84);

5)(-8) + (+3);      6) (-6)+ (-11);      7) (+53) + (-35);        8) (-245) + (+300).

А сейчас давайте с вами найдем ошибку в наших выражениях

Найди ошибку

1)10-25= - 15

2) 100 : (-10) = 10

3) -71+30 = 41

4) -17+ 17 =0

5)0 + (-12) =-12

6) -24 $∙2= -48$

7) -12 \_ (-19) = 31

Найдите значение выражения

а) 100 – a$∙b$ при а=-8, b = -20

б) a : b + 20 при a = -200, b = 4

Вычислите, используя рациональный прием

15 $∙27-15 ∙37=$

Ребята, мы с вами повторили все действия с положительными и отрицательными числами, а сейчас будет небольшая самостоятельная работа

Самостоятельная работа (тестирование)

1.Вычислите -14+90

А)-76; Б)76; В)104; Г)104;

2. Вычислите -27+60

А)87; Б)-33; В)33; Г)-87;

 3. Вычислите 20 ∙ (-5)

А)100; Б)-4; В)4; Г)-100;

 4. Вычислите -40 :(-8)

А)-5; Б)320; В)5; Г)-320;

5. Вычислите 20+(-20)+1

6. Вычислите -25+ (-4)+(-6)+4+35

7. Вычислите -5-3+6-8+4

8. Вычислите 20∙(-5) ∙6 (-600)

Ребята, сдаем листочки. Самостоятельная закончилась.

**Этап рефлексии учебной деятельности**

- Ребята, какова была тема нашего урока?

- Какова была цель нашего урока?

- Достигли мы ее?

- Чему научились?

Давайте оценим свою работу на уроке.
Если вам было комфортно на уроке и вы со всем справились, то поднимите знак «плюс», если было не понятно, и вы еще затрудняетесь в работе с отрицательными и положительными числами, то поднимите знак «минус».

Ребята, мы на следующих уроках продолжим работать с отрицательными числами и я надеюсь, что у всех все получится.

Спасибо за урок.