



Раскрытие скобок

6 класс



Цели и задачи урока



- Закрепить умение раскрывать скобки;
выполнять упрощение выражений,
использовать знания при решении
уравнений;
- Проверить знания по теме;
- Развивать познавательную активность,
математическое мышление, внимание,
память;



Девиз урока



*« Математику уже затем учить надо,
что она ум в порядок приводит »*

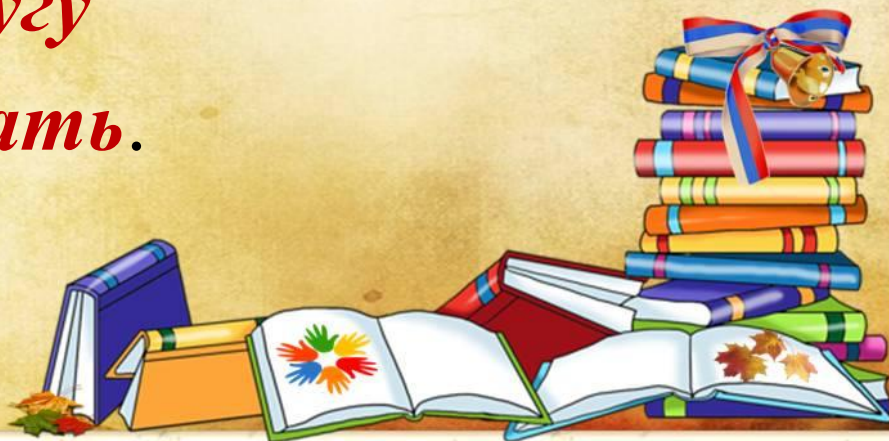
М. Ломоносов

Будем думать.

Будем решать.

Будем друг другу

Во всем помогать.





- 1. «Разминка ума»**
- 2. Игра «Прочитай»**
- 3. «Мост – дружбы»**
- 4. «Уравнений»**
- 5. «Пункт размышлений»**



1. «Разминка ума»



- Какое сегодня число?
- Расскажите, что вы знаете о числе 6.
- А где расположено это число на координатной прямой?
- Назовите соседние с ним числа.
- Назовите число ему обратное.
- Назовите число ему противоположное.
- Два числа, меньше 6.
- Два числа, больше 6
- Как называется число – 6?
- Какие числа называются противоположными?
- Какие числа называются отрицательными?
- Чему равен модуль числа 6? – 6?
- Чему равна сумма противоположных чисел?
- Расстояние между точками с координатами 6 и – 6





2.Игра « Прочитай»

«Была бы охота, заладится всякая работа».

«Даром ничего не даётся».

«Без муки нет науки».

«Набирайся ума в учении, храбрости – в сражении».

«Ум хорошо, а два — лучше».

«Грамоте учиться, всегда пригодится».



«Раскрытие скобок».- «лишнее» предложение. (*)



3. Соедините линиями условие задания с соответствующим ему правильным ответом:



1) $a + (v - c)$

2) $a - (v + c)$

3) $a - (v - c)$

4) $-(a - v) - c$

5) $-a + (-v - c)$

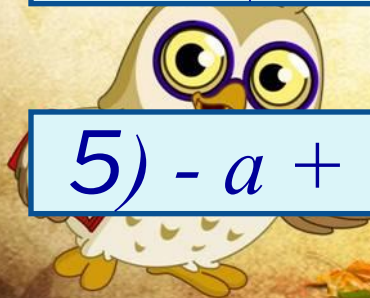
А) $a - v - c$

Б) $-a + v - c$

В) $a - v + c$

Г) $-a - v - c$

Д) $a + v - c$



Немного истории



Круглые скобки появились в **1556** году у Тартальи (для подкоренного выражения) и позднее у Жирара. Одновременно Бомбелли использовал в качестве начальной скобки уголок в виде буквы **L**, а в качестве конечной — его же в перевёрнутом виде (**1550**); такая запись стала прародителем квадратных скобок. Фигурные скобки предложил Виет (**1593**). Всё же большинство математиков тогда предпочитали вместо скобок надчёркивать выделяемое выражение. В общее употребление скобки ввёл Лейбниц.



4. Устная работа



1 вариант

1) $-1+9$

2) $-5+5$

3) $-4 - 4$

4) $-12+(-4)$

5) $5-(-5)$

6) $-7*6$

7) $-28:(-7)$

2 вариант

1) $-4+1$

2) $-3+3$

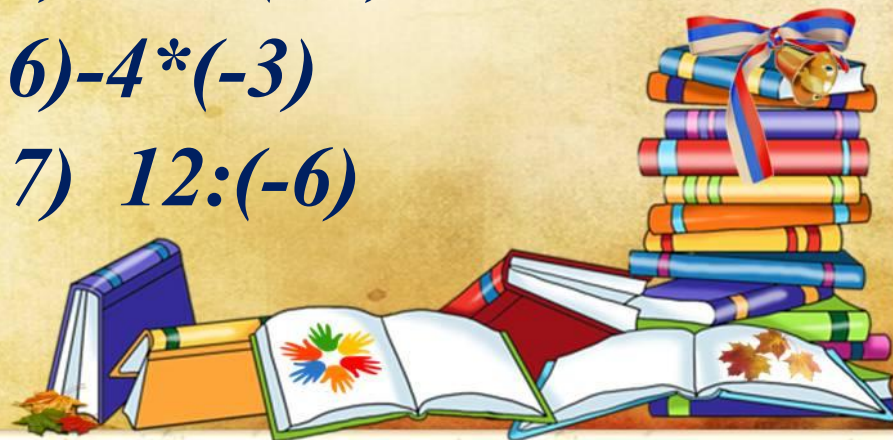
3) $-4 - 7$

4) $-17+(-4)$

5) $-10*(-5)$

6) $-4*(-3)$

7) $12:(-6)$



5. Раскрыть скобки



$$-4-(x-2) = -4-x+2=-2-x$$

$$a-(2-a) = a-2+a=-2$$

$$-7в-(a-7в) = -7в -a+7в=-a$$

$$(5x-8)-(5x-2) = 5x-8-5x+2=-6$$

$$-(в-a)-(к+a) = -в+a-к-a=-в-к$$



Мост дружбы « Сделал сам – проверь соседа»



• 1 вариант

$$5,7+(8,3-4,5)$$

$$3,5-(2a -1,5)$$

$$m +(13-m)$$

$$(2-4y)+(-y-3)$$

• 2 вариант

$$4,3-(6,7 -5)$$

$$-1,7-(y+2,3)$$

$$-(2,5+d)-3.5$$

$$(5x +3) -(4 +2x)$$



Проверь



1 вариант

9,5

• $5-2a$

• 13

• $-5y-1$



2 вариант

• 2,6

• $-4-y$

• $-6-d$

• $3x-1$



Запомни!



*Если перед скобкой минус
Он ведет себя как вирус.
Скобки сразу все съедает,
Всем, кто в скобках, знак меняет.
Ну, а если плюс стоит,
Он все знаки сохранит!*





физминутка

Менять или не менять знаки при раскрытии скобок Если «да» -руки вверх «нет» -руки в стороны.

$$a-(b+c-d)$$

$$c-(a+b)$$

$$a+(b-c)$$

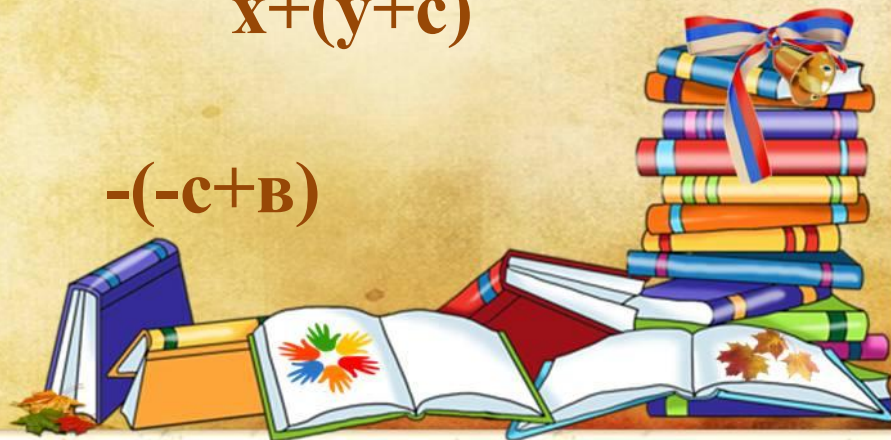
$$a+(x+y)$$

$$(a+b)+(c-d)$$

$$x+(y+c)$$

$$-(a-b)$$

$$-(-c+b)$$



Станция уравнений (решить уравнение)



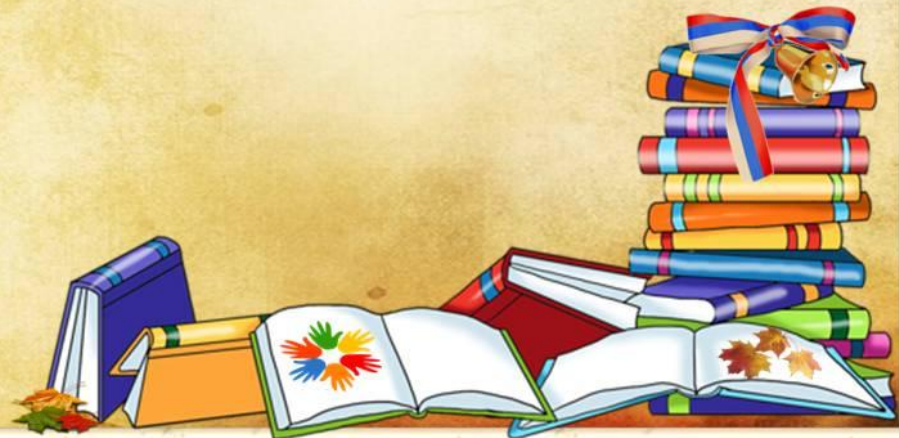
$$7,2 - (6,2 - x) = 2,2$$

$$7,2 - 6,2 + x = 2,2$$

$$1 + x = 2,2$$

$$x = 2,2 - 1$$

$$x = 1,2$$



Найди ошибку в решении



$$-(x+3)-2x=15$$

$$x+3-2x=15$$

$$-x+3=15$$

$$-x=15-3$$

$$-x=12$$

$$x=-12$$

$$2x-(x+5)=5$$

$$2x-x+5=5$$

$$x+5=5$$

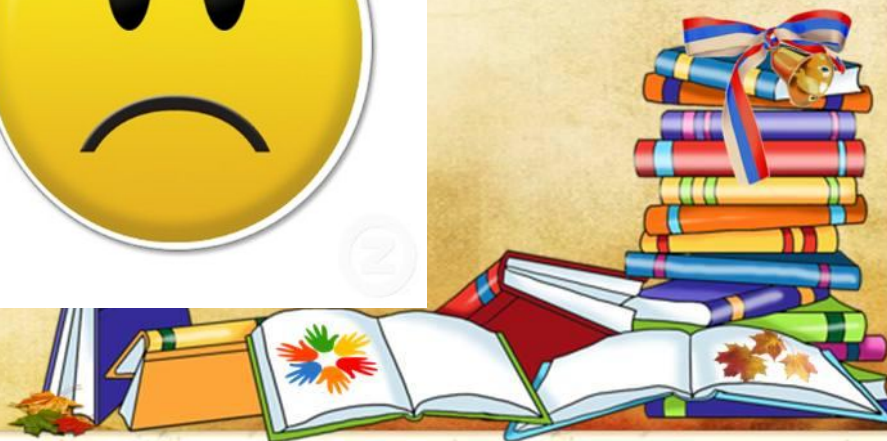
$$x=0$$



Пункт Размышлений (рефлексия)



- Урок хороший, всё понятно
- Ещё придётся потрудиться
- Да, трудно всё таки учиться!



Заданіє на дом



№ 1256

Билет с заданиями



**К математике способность
проявляй,
Не ленись, а ежедневно развивай.
Умножай, дели, трудись,
соображай,
с математикой дружить не
забывай**





БО ЗА

