

**РАЗРАБОТКА УРОКА ПО ТЕМЕ:  
«УМНОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ»  
АЛГЕБРА 7 КЛАСС**

**Выполнила: Пухальская Н.А.**

**учитель математики**

**МОУ СОШ №14 г Томск**

Цели урока:

Обучить приёму умножения многочленов

Развить понятие многообразия способов их умножения

Воспитать способность выделять среди множества

математических моделей умножение многочленов



## ПЛАН УРОКА:

### □ 1.Итоги домашней работы.

а) вставьте в квадраты, вынесенный общий множитель за скобки

$$\square 7x - 14x^2 = \square \square (1 - 2x)$$

$$\square 16y^3 - 12y^2 = \square \square (4y - 3)$$

$$\square 18ab^3 - 9b \square = \square \square (2a - 1b)$$

в) Запишите в пустые скобки степень числа и выполните действия

$$\square (5^3 \cdot 25) : 5 \square = 5^3 \cdot ( \quad )^2 : 5 \square$$

$$\square 2 \square \cdot 8/4 \square = 2 \square \cdot 2^3 / ( ) \square$$

□ Прочитать только многочлены

$$\square 56x ; 2ab - c ; 0,6 ; 7(x - z) ; 15 \cdot ab^3c^3$$



## 2. ИЗЛОЖЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

- Рассмотрим примеры:
- $10 \cdot 10 = 100$
- $(1+9) \cdot (5+5) = 1 \cdot 5 + 1 \cdot 5 + 9 \cdot 5 + 9 \cdot 5 = 5 + 5 + 45 + 45 = 100$
- $(3+7) \cdot (4+6) = 3 \cdot 4 + 3 \cdot 6 + 7 \cdot 4 + 7 \cdot 6 = 12 + 18 + 28 + 42 = 100$ ,
- Поставим вместо чисел любые буквы и получим формулу (правило) умножения многочленов:
- $(a+b) \cdot (c+d) = a \cdot c + a \cdot d + b \cdot c + b \cdot d$ , где  $(a+b)$  и  $(c+d)$ -многочлены, который состоит из суммы одночленов, представляющих из себя произведение каждого члена из первой скобки на каждый член и во второй скобке



На доске записаны произведения многочленов, подойти и показать с помощью стрелочек, как умножать каждый член первой скобочки на каждый член во второй скобочке

по образцу.

□  $(2x+3) \cdot (x+5y)$

□  $(a+b) \cdot (a-c)$

□  $(4y-5x) \cdot (5y+4)$

□  $(x+8) \cdot (y-1)$

□  $(b-3) \cdot (a-2)$

□  $(-a+y) \cdot (-1-y)$

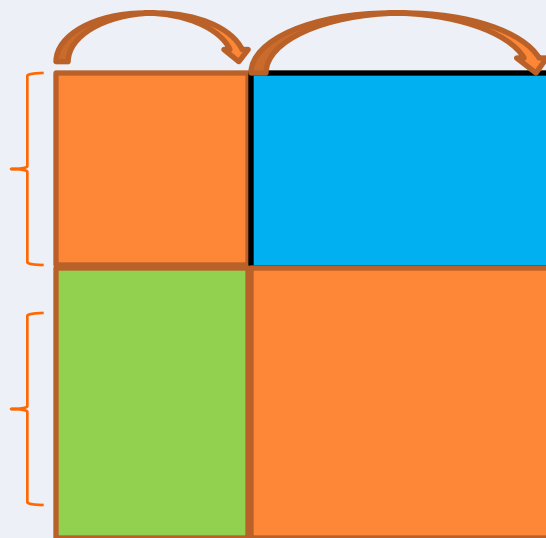
□ Важно: умножая многочлен на многочлен правильно умножаем «+» на «-».



# РАССМОТРИМ ЗАДАЧУ НА ПЛОЩАДЬ

Обозначим площадь через  $S$

$$S=(a+b) \cdot (a+c)$$



Этот рисунок определяет геометрический смысл  
умножения многочлена на многочлен



### 3. ЗАКРЕПЛЕНИЕ УРОКА. ТЕСТ.

- Выбрать ответы и подписать их к соответствующим произведениям многочленов.
- В  $2a^2-7a-4$   $(a-4) \cdot (a+1)$  □
- Р  $6y^2+y-2$   $(2y-1) \cdot (3y+2)$  □
- Т  $-15x^2+29x-12$   $(x+6) \cdot (x+5)$  □
- И  $x^2+11x+30$   $(a-4) \cdot (2a+1)$  □
- П  $a^2-3a-4$   $(2-y) \cdot (y-8)$  □
- Е  $-y^2+10y-16$   $(5x-3) \cdot (4-3x)$  □
- Если вы правильно выберете ответы то, в квадратах у вас появиться слово которому вы всегда рады.



## 4. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

- Алгебра-7, №№727(а, б, в)
- Выучить правило на стр, 124
- Переписать в тетрадь пример №1 на стр 124.





## ИТОГИ УРОКА:

- Учащиеся, работавшие в течение всего урока
- в тетради, записавшие весь теоретический и практический материал в журнал получают
- оценку: «удовлетворительно».
- Те учащиеся, кто работая в тетради вместе со всеми, и отвечал правильно на вопросы учителя, в журнал получили оценку «хорошо»

