

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ 7 КЛАСС

*учитель математики
МБОУ ООШ №21
Искакова М.А.*





ЦЕЛИ УРОКА

- **Обучающая:** формировать умения и навыки сложения и вычитания многочленов.
- **Развивающая:** развивать познавательную активность; сознательное восприятие учебного материала, математическую речь.
- **Воспитывающая:** воспитывать способность к самооценке, организованность, высокую работоспособность, формировать интерес через различные активные формы и виды деятельности.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

- *Дайте определение многочлена.*
- *Что называют алгебраической суммой многочленов.*
- *Сформулируйте правило сложения и вычитания многочленов.*





**Выберите многочлены, записанные
в стандартном виде:**

$$12a^2b - 18ab^2 - 30ab^3$$

$$3ax - 6ax + 9a^2x$$

$$4x^6y^3 + 2x^2y^2 + x$$

$$17a^4 + 8a^5 + 3a - a^3$$

$$2a^5a^2 + a^2 + a^3 - 3a^2$$



**Приведите подобные члены
многочлена:**

а) $5x + 6y - 3x - 12y$

б) $3t^2 - 5t + 11 - 3t^2 + 5t$



***Раскройте скобки и приведите
подобные слагаемые:***

$$5x + (8 - x);$$

$$12a - (2 - 6a);$$

$$(3a - 4) + (8 + 6a);$$

$$(7x - 9) - (1 - 2x).$$

РЕЛАКСАЦИОННАЯ МИНУТКА

***Закройте глаза, расслабьте тело,
Представьте – вы птицы,
вы вдруг полетели!
Теперь в океане дельфином
плывете,
Теперь в саду яблоки спелые рвете.
Налево, направо, вокруг
посмотрели,
Открыли глаза, и снова за дело.***

02.02.15

ТЕМА УРОКА:

СЛОЖЕНИЕ И
ВЫЧИТАНИЕ
МНОГОЧЛЕНОВ



**Найдите сумму
многочленов:**

$$\begin{aligned}(5x^2 + 7x - 9) + (-3x^2 - 6x + 8) &= \\ &= 5x^2 + 7x - 9 - 3x^2 - 6x + 8 = \\ &= 2x^2 + x - 1.\end{aligned}$$

ПЕРВОЕ
ЗАДАНИЕ



**Найдите разность
многочленов:**

$$\begin{aligned}(5x^2 + 7x - 9) - (-3x^2 - 6x + 8) &= \\ &= 5x^2 + 7x - 9 + 3x^2 + 6x - 8 = \\ &= 8x^2 + 13x - 17\end{aligned}$$

ВТОРОЕ
ЗАДАНИЕ



**Найдите алгебраическую
сумму многочленов:**

$$\begin{aligned}(5x^2 + 7x - 9) + (-3x^2 - 6x + 8) - (4x^2 - 2x + 3) &= \\= 5x^2 + 7x - 9 - 3x^2 - 6x + 8 - 4x^2 + 2x - 3 &= \\= (5x^2 - 3x^2 - 4x^2) + (7x - 6x + 2x) + (-9 + 8 - 3) &= \\= x^2(5 - 3 - 4) + x(7 - 6 + 2) + (-9 + 8 - 3) &= \\= -2x^2 + 3x - 4\end{aligned}$$

ТРЕТЬЕ
ЗАДАНИЕ



Упростите выражение:

$$7x^2 - 2x + (5 + 11x - 6x^2) =$$

$$= 7x^2 - 2x + 5 + 11x - 6x^2 =$$

$$= (7x^2 - 6x^2) + (-2x + 11x) + 5 =$$

$$= x^2 + 9x + 5$$

ЧЕТВЁРТОЕ
ЗАДАНИЕ



**Упростите выражение и
найдите его значение, если
 $x = -1$:**

$$\begin{aligned} & 4x^2 - (-2x^3 + 4x^2 - 5) = \\ & = 4x^2 - (-2x^3 + 4x^2 - 5) = \\ & = 4x^2 + 2x^3 - 4x^2 + 5 = \\ & = 2x^3 + (4x^2 - 4x^2) + 5 = \\ & = 2x^3 + 5; \end{aligned}$$

$$2 \cdot (-1)^3 + 5 = -2 + 5 = 3$$

ПЯТОЕ
ЗАДАНИЕ



Решите уравнение:

$$4x - 5 - (7x + 8) = 2;$$

$$4x - 5 - 7x - 8 = 2;$$

$$4x - 7x = 2 + 5 + 8;$$

$$-3 \cdot x = 15;$$

$$x = 15 : (-3);$$

$$x = -5;$$

$$4 \cdot (-5) - 5 - (7 \cdot (-5) + 8) = 2;$$

$$2 = 2.$$

ШЕСТОЕ
ЗАДАНИЕ





ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- *п.25, повторить правило,*
- *№ 25.9, 25.11, 25.12*

ИТОГ УРОКА

- *Что больше всего понравилось на уроке?*
- *Какие задания вызвали затруднения?*
- *Как вы оцениваете собственную деятельность на сегодняшнем уроке?*

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

