

# Урок математики

## 7 класс



Учитель: Назмиева  
Люзия Рамиловна

1. Какие слагаемые называются подобными?

**Слагаемые**, имеющие одинаковую буквенную часть, называются **подобными**.

2. Приведите подобные слагаемые

$$-3a + 7a = 4a$$

$$3x - 6 - 3x = -6$$

$$8n + 5m - n + m = 7n + 6m$$

# Работа в парах

Выполнив задание, расшифруйте фамилию нашего земляка, погибшего на Афганской войне.

- 1)  $5a + 8a - 2a$
- 2)  $7x + y - 8x - 3y$
- 3)  $15a + 3b - 4a - b$
- 4)  $-5a - 4b - 4a + b$
- 5)  $2x - 5x + 6y - 11x$
- 6)  $1,2a - 2b - 0,2a + 2b$
- 7)  $-13x - 4y + 10x$

А	Л	З	Е	Ф	В	Ы
$-x-2y$	$-9a-3b$	$11a+2b$	$a$	$11a$	$-3x-4y$	$-14x+6y$



**Фазлыев Дахлул Валиахметович**  
**(18.07.1960 – 2.08.1980)**



- Что называется одночленом?

**Одночлен – это произведение чисел, переменных и их степеней**

-  $2b$ ;  $7c$ ;

$\frac{3b}{a}$ ;  $9ca^2ca$ ;  $2ab + 7c$ ;  $5a^2b$

- Какие одночлены называются одночленами стандартного вида?

- Назовите одночлены стандартного вида

Приведите примеры одночленов

**Многочлен – это сумма  
одночленов.**

**Тема урока:**

**«Многочлен и его  
стандартный вид»**



# Историческая справка

**Многочлен** - это алгебраическая сумма одночленов.

А одночлен - произведение числовых и буквенных множителей. Одночлен обычно считают частным случаем многочлена. Одночлен – это многочлен, в состав которого входит всего один член, и его называют – **моном**.

Слагаемые (одночлены), из которых состоит многочлен, называют членами многочлена: если их два, то говорят, что дан двучлен, или **бином**, например  $2a+b$ .

Если их три, то говорят – трёхчлен или **трином**, например  $2x^3 - 5x^2 + c$ .



Обычно многочлены обозначают  $p$  или  $P$ .  
С этой буквы начинается греческое слово  
**polys** («многий», «многочисленный»).  
Многочлены в математике также называют  
**полиномами.**

$2a + b$	двучлен ( <b>бином</b> )
$2a + b - bc$	трехчлен ( <b>трином</b> )

$$2ab + 7c - 3a^2b + 5a^2b$$

$$2ab + 7c + 2a^2b$$

**многочлен**  
*стандартного вида*

**Многочленом стандартного вида**  
называют многочлен, не содержащий  
подобных одночленов, каждый из  
которых является одночленом  
стандартного вида.



# Физкультминутка

# Решение задач

1. Какие выражения являются многочленами:

а)  $4x^2y$

б)  $4x^2y + 5$

в)  $4x^2y - 5xy + 5$

г)  $3x$

д)  $3x + 5y$

е)  $3x^2 + 5xy + 10$

2. Назовите двучлены (трехчлены)

# Работа по учебнику

№567 (устно)

№568 (а, в)

а)  $10x - 8xy - 3xy =$

б)  $3x^4 - 5x + 7x^2 - 8x^4 + 5x =$

№570 (самостоятельно)



## Самопроверка.

а)  $-4p^4+12p^3-5p^2$ ;

б)  $3a^3-2a^2-a$ ;

в)  $-2x^5+3x^4-5x^3$ ;

г)  $-6ab^2-0,2b^3-1$ .

# Экспресс – тест.

Записан ли многочлен в стандартном виде?

"да" - "+"      "нет" - "-".

№	1 вариант	2 вариант
1	$7x^2 - 5$	$2a^2 + 5 - 4a^2$
2	$x^2y + yxu$	$a + 3b$
3	$\frac{1}{5}ab^2 - ab$	$\frac{2}{3}x^2y - xy$
4	$2x6y^2 + 5x^2$	$-2a^4 + 2,5 + \frac{a}{4}$
5	$4a^3 - \frac{1}{4} + \frac{a}{5}$	$-2a^4 + 2,5 + \frac{a}{4}$
6	$2x^2y - 4yx + 3 - 5x^2y2x^3$	$2ab^3 + 2ab3b^2 - 7$

## Ключ к тесту:

1 вариант: + - + - + -

2 вариант: - + + - + -

Оценка «5»: 6 верных ответов

Оценка «4»: 4-5 верных ответов

Оценка «3»: 2-3 верных ответов

Оценка «2»: менее 2 верных ответов



**Домашнее задание:  
прочитать п. 25, выучить  
определения.**

«2» -  
«3»

№ 568 (в,г)

№572 (а)

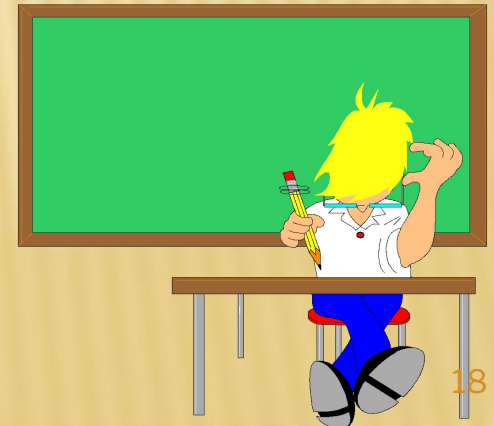
№582

«4» -  
«5»

№571

№573 (б)

№580



- До урока я не знал...
- Теперь знаю, что....
- Я научился...
- Мне было трудно...

**Среди наук из всех главнейших  
Важнейшая всего одна.  
Учите алгебру, она глава наукам,  
Для жизни очень всем нужна.**

**Спасибо за урок!**

