

Филиал

Муниципального бюджетного общеобразовательного  
учреждения средней общеобразовательной школы с.  
Бессоновка в с.Блохино

# Урок алгебры в 7 классе

Учитель 1 квалификационной  
категории Мещерякова Галина  
Викторовна

## Тема урока:

«Умножение одночленов.  
Возведение одночленов в степень»

## Девиз:

«Дорогу  
осилит идущий,  
а математику-  
мыслящий»



# Устные упражнения

## 1. Сравните:

а)  $(-11)^7$  и  $11^7$ ; б)  $(-16)^8$  и  $16^8$ ; в) 1 и  $0,8^2$ ; г)  $0,7^3$  и 1.

## 2. Представьте выражение в виде квадрата или куба:

а)  $a^9x^3$ ; б)  $27y^6$ ; в)  $64x^{12}$

## 3. Упростите выражение:

а)  $(a^2)^3a^5$ ; б)  $(a^3a^5)^4$ ; в)  $(a^2)^4(a^4)^3$

## 4. Перемножьте одночлены:

а)  $3xy$  и  $2x^3y^4$ ; б)  $4a^2$  и  $0,5a^3b$ ; в)  $3xy^4$  и  $\frac{2}{3}x^2y^6$ ; г)  $2,5a^2b$  и  $2a^2b^6$

# Лаборатория теоретиков

## Математическое домино

### Оценка результатов:

Верный ответ- 1 балл

Пропущенный ответ- 0 баллов

# Лаборатория формул

Самостоятельная работа с последующей проверкой.

1 вариант

1. *Выполнить умножение*

$$12y \cdot 0,5y$$

$$-c^3 \cdot 3c^2$$

$$1,6a^2c \cdot (-2ac^2)$$

2 вариант

$$8x^2 \cdot (-3y)$$

$$\frac{3}{4}xy^2 \cdot 16y$$

$$-x^3y^4 \cdot 1,4x^6y^5$$

2. *Выполните возведение одночлена в степень:*

$$(6y)^2$$

$$(0,1c^5)^4$$

$$(3a^2c)^3$$

$$\left(\frac{1}{2}a^2\right)^3$$

$$(5x^5y^3)^3$$

$$(-2ac^4)^3$$

В оценочный лист поставить: если все верные – 3 балла,  
4 верных – 2 балла, 3 верных – 1 балл.

# Ответы к самостоятельной работе

1 вариант

1)  $6y^2$

$-3c^5$

$-3,2a^3c^3$

2)  $30y^2$

$0,0001c^{20}$

$27a^6c^3$

2 вариант

1)  $-24x^2y$

$12xy^3$

$-1,4x^9y^9$

2)  $1/8a^6$

$125x^{15}y^9$

$-8a^3c^{12}$

В оценочный лист поставить: если все верные – 3 балла,  
4 верных – 2 балла, 3 верных – 1 балл.

# Лаборатория исследований

1) $(-c^3)^2 12c^6 = -12c^{12}$	
2) $(3a^2)^2 = 27a^4$	
3) $(2a^2c^3)^3 = 8a^6c^9$	
4) $-0,4x^4y^2 2,5x^2y^4 = x^6y^8$	
5) $(-10a^3x^2)^4 = 10000a^{12}x^8$	
6) $20a^3 (5a)^2 = 100a^5$	

## В оценочный лист:

3 балла - за все правильные ответы,  
2 балла - за 4 или 5 правильных ответа,  
1 балл – за 3 правильных ответа.

# Лаборатория раскрытия тайн

Найди неизвестный математический объект.

$$6a^2 * = 24a^3x$$

$$* 5x^2y^3 = -30x^3y^5$$

$$* 4c^2 = 20ac^3$$

$$8a^2c^4 * = -8a^5c^6$$



## Верные ответы:

$$4ax$$

$$-6xy^2$$

$$5ac$$

$$-a^3c^2$$

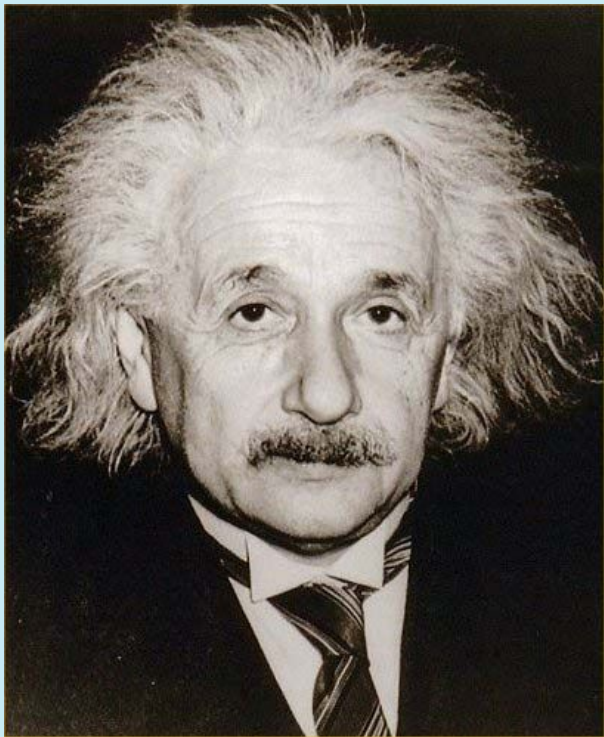
### В оценочный лист:

3 балла- все ответы верные,

2 балла- три верных ответа ,

1 балл- два верных ответа.

# Лаборатория уравнений



«Мне приходится делить время между политикой и уравнениями. Однако уравнения, по-моему, гораздо важнее. Политика существует только для данного момента, а уравнения будут существовать вечно»

*А.Эйнштейн*

**Определяем активность на уроке:  
1-3 балла**

**Определяем оценку за урок:**

**14-15 баллов- «5»**

**10-13 баллов – «4»**

**7-9 баллов- «3»**

# Домашнее задание: