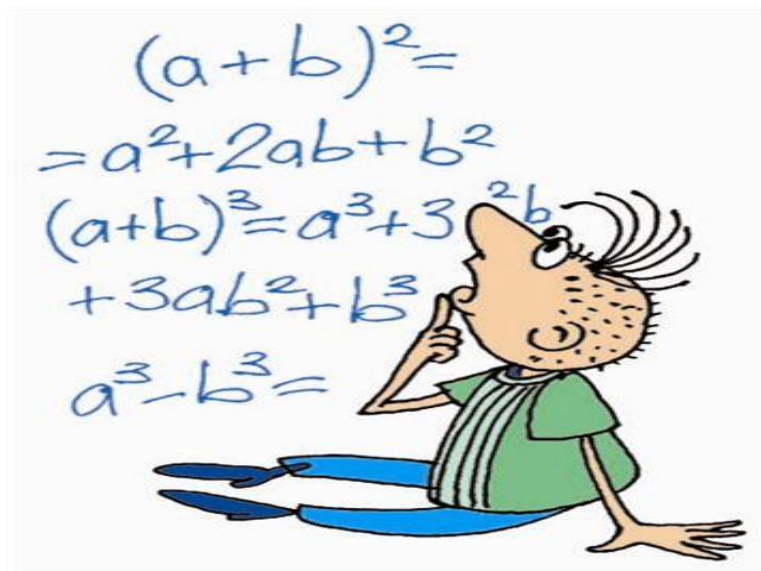


Тема урока:

**« Возведение в квадрат
суммы и разности двух
выражений.»**



Цели урока:

Образовательные:

- -знать формулы квадратов суммы и разности двух чисел;
- -сформировать умение учащихся практически применять эти формулы для упрощения выражений, рационального вычисления числовых выражений.

Развивающие :

- -развивать логическое мышление, внимание, память, сообразительность, культуру математической речи и культуру общения.
- -воспитывать ответственное отношение к деятельности, высокой познавательной активности и самостоятельности;
- -воспитывать интерес к математике как учебному предмету через современные технологии преподавания;

□ -

Воспитывающие:

- -воспитывать ответственное отношение к деятельности, высокой познавательной активности и самостоятельности;
- -воспитывать интерес к математике как учебному предмету через современные технологии преподавания;
- - воспитывать чувство ответственности.

план урока:

- Устный счёт.
- Организационный момент.
- Работа с сигнальными карточками.
- Игра «сортировка».
- Историческая страничка.
- Применение формул сокращённого умножения.
- Физминутка.
- Домашнее задание.
- Итоги урока.

Эпиграф урока:

***Знание только тогда знание,
когда оно приобретено
усилиями
своей мысли, а не памятью.***

(Л.Н.Толстой)

прочитайте
выражение

$2ab$

$(x - 3y)^2$

$(3a + d)^2$

Работаем устно

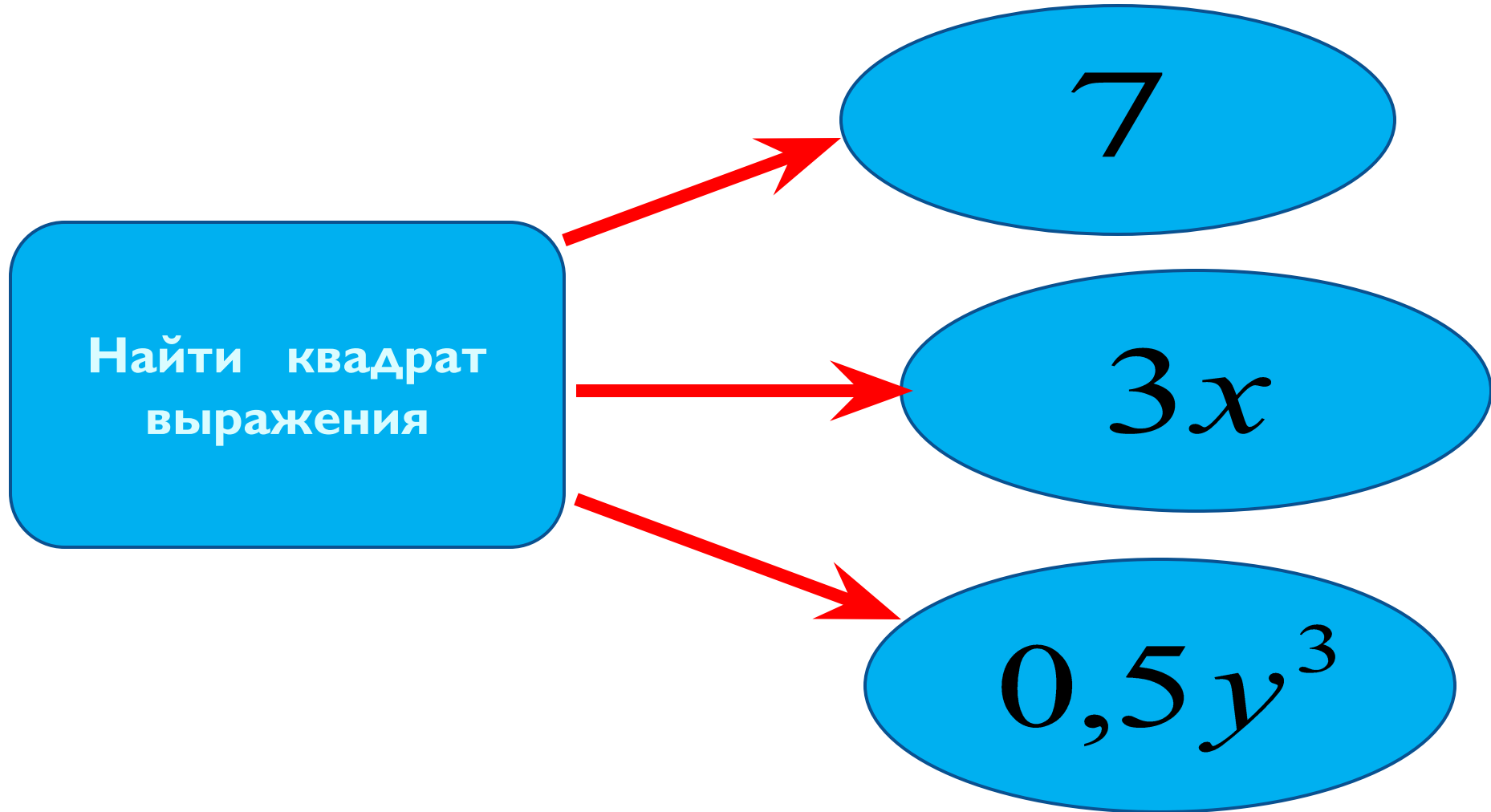
НАЙДИТЕ УДВОЕННОЕ
ПРОИЗВЕДЕНИЕ
ВЫРАЖЕНИЙ

$2a$ и $3b$

$0,5x$ и $4y$

$0,4m$ и $5n$

Работаем устно



Заполни таблицу

	Квадрат первого выражения	Удвоенное произведение первого выражения на второе	Квадрат второго выражения	итог
$(a + b)^2$	a^2		b^2	$a^2 + 2ab + b^2$
$(m - n)^2$		$2mn$		
$(8 - a)^2$	64		a^2	
$(5c + 3)^2$		$30c$		

Работа с сигнальными карточками

□ 1) $(5 - a)^2 =$

● $25 + 10a + a^2$

● $25 - 10a + a^2$

● $25 - a^2$

2) $(3x + 2)^2 =$

● $4 + 12x + 9x^2$

● $9x^2 + 6x + 4$

● $9x^2 - 12x + 4$

3) $(5x - 3a)^2 =$

● $5x^2 - 30xa + 9a^2$

● $25x^2 - 30xa + 9a^2$

● $25x^2 - 15ax + 9a^2$

ИГРА: «СОРТИРОВКА»

**Квадрат суммы двух выражений
равен**

**Квадрат разности двух
выражений равен**

$$a^2 - 2ab + b^2$$

$$(y - x)^2$$

$$(-5 + a^2)^2$$

$$x^2 - y^2$$

$$(x - y)(x + y)$$

$$(6 + c)^2$$

$$(d + c)(d + c)$$

РАБОТАЕМ В КЛАССЕ.

□ №812(а,б,в) стр.157

□ *Проверяем:*

$$\left(c^2 - 0,7c^3\right)^2 = \left(c^2\right)^2 - 2c^2 \cdot 0,7c^3 + \left(0,7c^3\right)^2 = c^4 - 1,4c^5 + 0,49c^6$$

□ № 815(a,б) 817(a,б)

Проверяем:

$$(2a + 6b)^2 - 24ab =$$

**ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННОЕ
ВЫРАЖЕНИЕ**

$$(x + 1)^2 = x^2 + 2x + \boxed{}$$

$$(2a + 3b)^2 = 4a^2 + \boxed{} + 9b^2$$

$$(4a - b)^2 = \boxed{} - \boxed{} + b^2$$

ВЫЧИСЛИТЬ

$$61^2 =$$

$$59^2$$

Древнегреческий математик,
автор знаменитого трактата
«Начала», посвященного
элементарной геометрии,
теории чисел. Оказал
огромное влияние на развитие
математики.



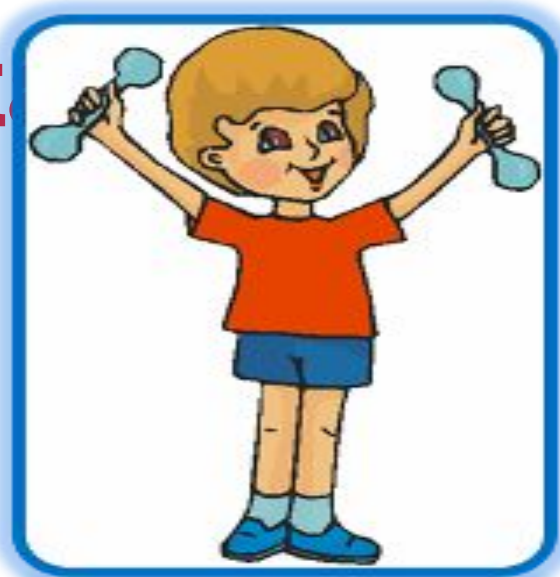
Евклид

III в. до н.э.

**древнегреческий
математик**

физкультминутка

- Потрудились - отдохнём,
- Встали дружно, улыбнулись
- Потянулись, оглянулись.
- Вы присели, теперь встали
- Руки в стороны и вверх.
- Потянулись, улыбнулись.
- Вы конечно, лучше всех.



Домашнее задание.

□ п.32 стр.157 №810(а,б,в); 814(а,б,в,г);816



Понравился урок
и тема понята:



Урок не
понравился и тема
не понятна:



Понравился урок,
но не всё ещё
понятно:



Спасибо

за урок