

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ
ТРЕНИРОВОЧНЫХ
УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ
РАЗВИТИЯ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ
НАВЫКОВ
В 4-Й ГРУППЕ
7-ГО КЛАССА

Автор - Павленко Н.А.

Руководитель - Литвинова Н.В.

ЛИКВИДАЦИЯ ПРОБЕЛОВ В ЗНАНИЯХ

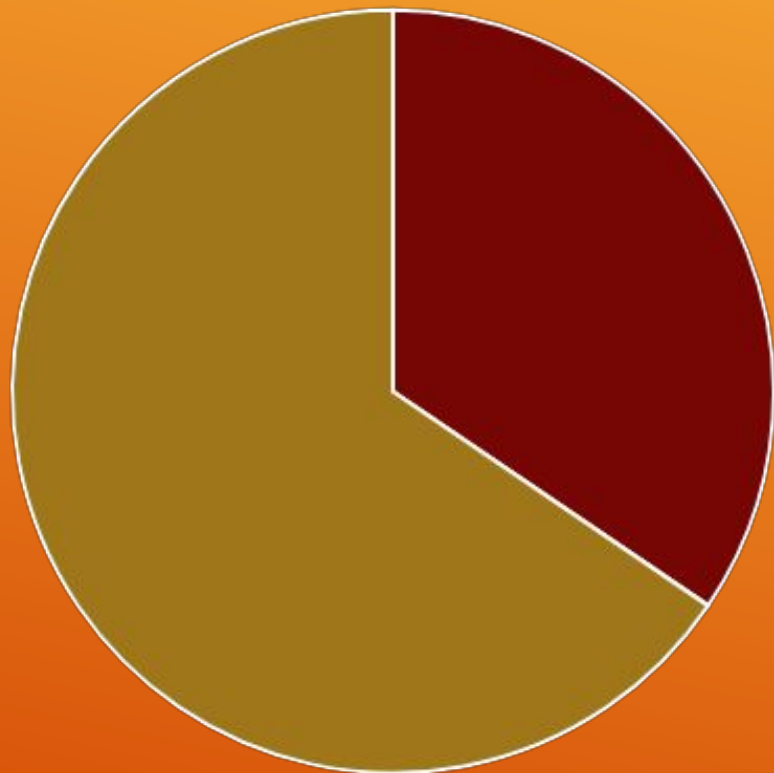


ЦЕЛИ – РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАЖНЕНИЙ

Задачи

- ▶ - повторить методы работы со слабоуспевающими учащимися в классах коррекции
- ▶ - просмотреть имеющийся материал (литература, интернет)
- ▶ - проверить эффективность в преподавании

7 КЛАСС – 4 ГРУППА



■ слабоуспевающие ■ пед. запущенные



ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ

- ▶ Последовательность
- ▶ Систематичность
- ▶ Преемственность
- ▶ Перспективность
- ▶ Доступность и посильность
- ▶ Наглядность
- ▶ Связь обучения с жизнью
- ▶ Сознательность усвоения
- ▶ Многократность повторения

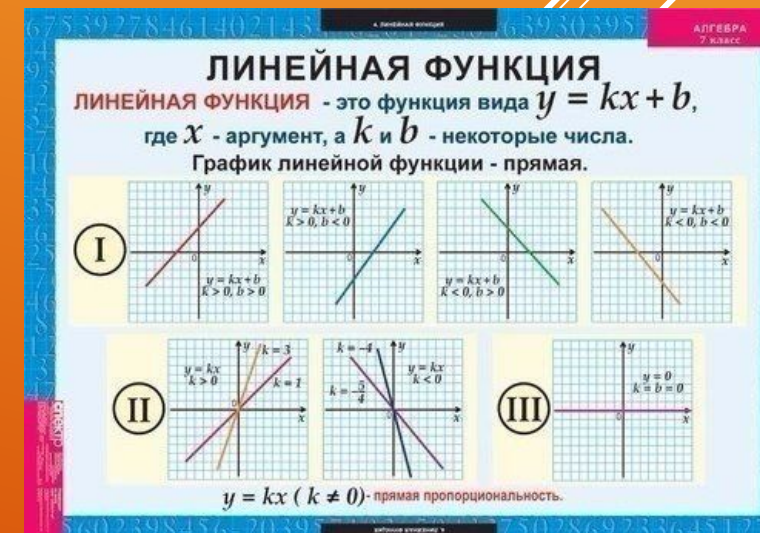
6

Вспомните, как записывается в стандартном виде
одночлен?

$$\begin{aligned} & \underline{16}ac\underline{(0,5)}a^3\underline{(0,25)}b = \\ & = (16 \cdot (0,5) \cdot (0,25)) \cdot (a^1 \cdot a^3) \cdot cb = \\ & = 2 \cdot a^4 cb = \boxed{2a^4bc} \end{aligned}$$

Стандартный вид

Стандартный вид одночлена – произведение всех числовых множителей ставится на первое место, затем идут произведения степеней с одинаковыми основаниями в виде степени



- ▶ - во время объяснения, делать паузы, чтобы ученик осознал услышанное
- ▶ - задавать вопросы, по ходу объяснения, вовлекать учащихся
- ▶ - формулировать четкие алгоритмы
- ▶ - развернутая запись при объяснении
- ▶ - выполнение заданий с пошаговым контролем
- ▶ - задания по образцу
- ▶ - мнемонические правила

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА

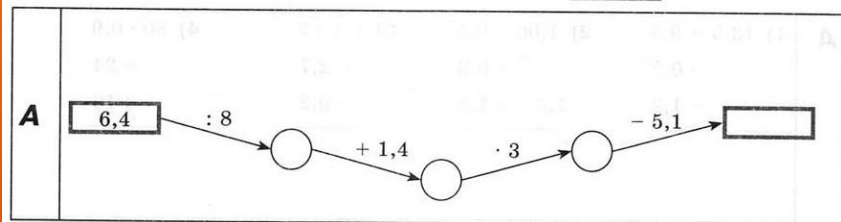


УСТНЫЙ СЧЕТ

22. Вычисли устно:

A	1) $240 : 30$	2) $60 \cdot 70$	3) $400 - 40$	4) $290 + 60$
	$\cdot 9$	$: 30$	$: 60$	$: 50$
	$+ 28$	$- 12$	$\cdot 9$	$+ 38$
	$\underline{\quad ?}$	$\underline{\quad ?}$	$\underline{\quad ?}$	$\underline{\quad ?}$

15. Подсчитай, какое число должно быть в рамке .



31. Выполни действия.

A	
$\frac{3}{7} \cdot \frac{1}{2} =$	<input type="text"/>
$\frac{2}{3} : \frac{5}{7} =$	<input type="text"/>
$\frac{9}{10} \cdot 1 =$	<input type="text"/>
$2 : \frac{2}{5} =$	<input type="text"/>
$\frac{1}{9} : \frac{1}{3} =$	<input type="text"/>
$\frac{2}{5} \cdot 2 =$	<input type="text"/>
$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{5} =$	<input type="text"/>
$\frac{4}{7} : 2 =$	<input type="text"/>
$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} =$	<input type="text"/>
$\frac{3}{5} : 1 =$	<input type="text"/>



МНОГОКРАТНОСТЬ ПОВТОРЕНИЯ

$$x \cdot (y+z) = x \cdot y + x \cdot z$$

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

$$x \cdot y + x \cdot z =$$

$$3 \cdot (y+z) =$$

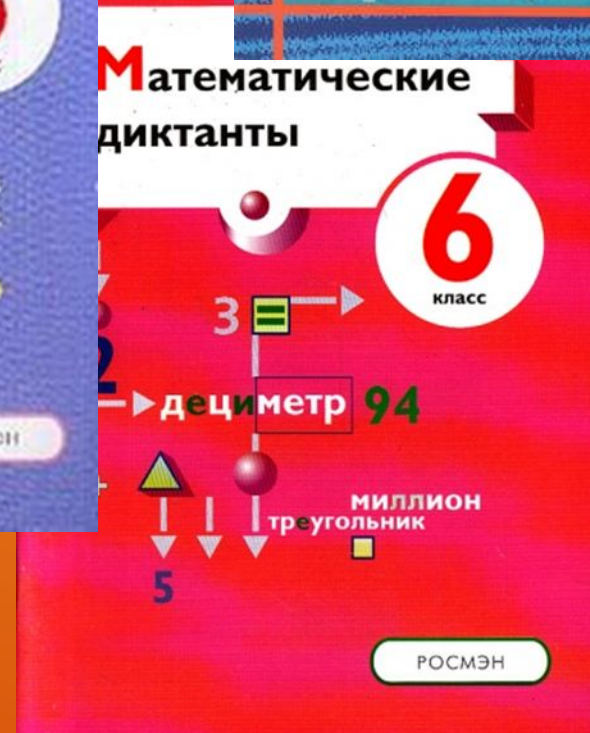
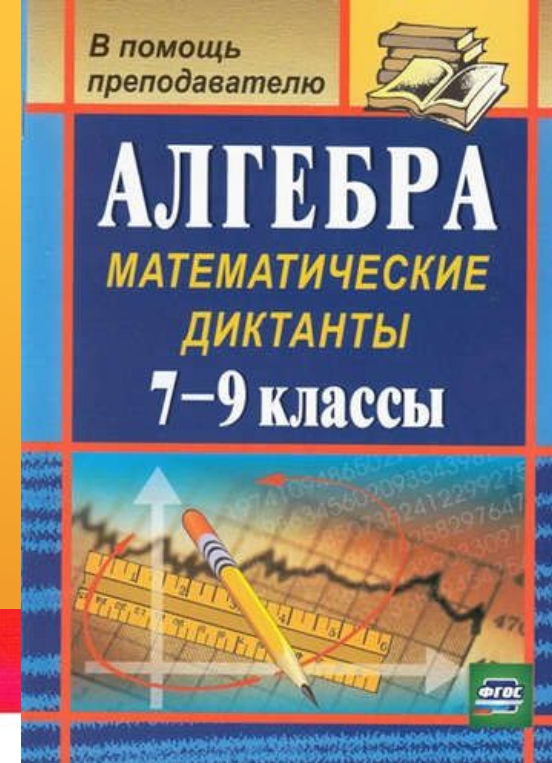
$$x \cdot (5+z) =$$

$$3 \cdot x + 3 \cdot z =$$



МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДИКТАНТЫ

- ▶ Устный счет
- ▶ Одна тема
- ▶ Много тем
- ▶ «Словарный диктант»
- ▶ Усвоение теоритического материала



МНЕМОНИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА



Имущество

Долг



Вынесение общего множителя

$$\triangle \cdot \circ + \triangle \cdot \square = \triangle (\circ + \square)$$

Способ группировки

$$\begin{aligned} \square \cdot \triangle + \circ \cdot \triangle + \square \cdot \diamond + \circ \cdot \diamond \\ (\square + \circ) \cdot \triangle + (\square + \circ) \cdot \diamond \\ (\square + \circ) \cdot (\triangle + \diamond) \end{aligned}$$

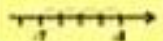
Формулы сокращенного умножения

$$\square^2 - \circ^2 = (\square - \circ) \cdot (\square + \circ)$$

$$\square^2 + 2\square \cdot \circ + \circ^2 = (\square + \circ)^2$$

МАТЕМАТИКА

$$|7| + 4 = 11$$



$$|7| + 4 = 11$$

Г. Г. Демин

Карточки
для коррекции
знаний

5-6 классы

РАБОТА ПО ОБРАЗЦУ

Карточка № 1. Раскрытие скобок

ПРАВИЛА	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Если перед скобкой стоит, плюс или не стоит никакой знак, то можно убрать скобки, сохраняя знаки всех слагаемых, стоящих внутри скобок.	$(a - b + c) = a - b + c,$ $+(x + y - z) = x + y - z,$ $+(-a + c - 1) = -a + c - 1.$	Раскрыть скобки: 1) $(x + y - z) - 1;$ 2) $x + (y - x);$ 3) $(x + y) - (x - y);$ 4) $(x + y) - (x - y);$ 5) $(x - y + z) - (x + y - z).$
Если перед скобкой стоит минус, то можно убрать скобки, меняя знаки всех слагаемых, стоящих внутри скобок.	$-(a - x + c) = -a + x - c,$ $-(1 - x + a) = -1 + x - a.$	6) $(a + b - c) + 2;$ 7) $a + (b - c);$ 8) $a - (a - b + c);$ 9) $(x + y) - (x - y);$ 10) $(a - b + 1) - (a + b - 1).$
		11) $(m + p - q) - p;$ 12) $m + (p - m);$ 13) $m - (m - p + q);$ 14) $(p + q) - (p - q);$ 15) $(m - p + 5) - (m + p - 3).$

МАТЕМАТИКА



Г. Г. Демин

Карточки
для коррекции
знаний
по геометрии

8-9 классы

МАТЕМАТИКА



Карточки
для коррекции
знаний

7 класс

ЗАДАНИЕ НА СОПОСТАВЛЕНИЕ

(O) $(5a + 1)^2$

(Λ) $(2x - 7y)^2$

(B) $9m^2 - 16n^2$

(A) $(1 - b)^2$

(Я) $144a^2 - 625c^2$

(E) $x^2y^2 - 1$

(K) $(x - 2y)^2$

(A) $9b^2 - 1$

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

(B) $(4a - 3)^2$

(C) $25a^2 - 16b^2$

1) $x^2 - 4xy + 4y^2$

2) $25a^2 + 10a + 1$

3) $16a^2 - 24a + 9$

4) $(3b - 1)(3b + 1)$

5) $4x^2 - 28xy + 49y^2$

6) $(xy - 1)(xy + 1)$

7) $(3m - 4n)(3m + 4n)$

8) $(5a - 4b)(5a + 4b)$

9) $a^2 + 10a + 25$

10) $1 - 2b + b^2$

11) $(12a - 25c)(25c + 12a)$

ПОИСК ОШИБОК (ВЕРНЫЕ И НЕВЕРНЫЕ РАВЕНСТВА)

*При записи формул были допущены ошибки .
Найдите и исправьте их.*

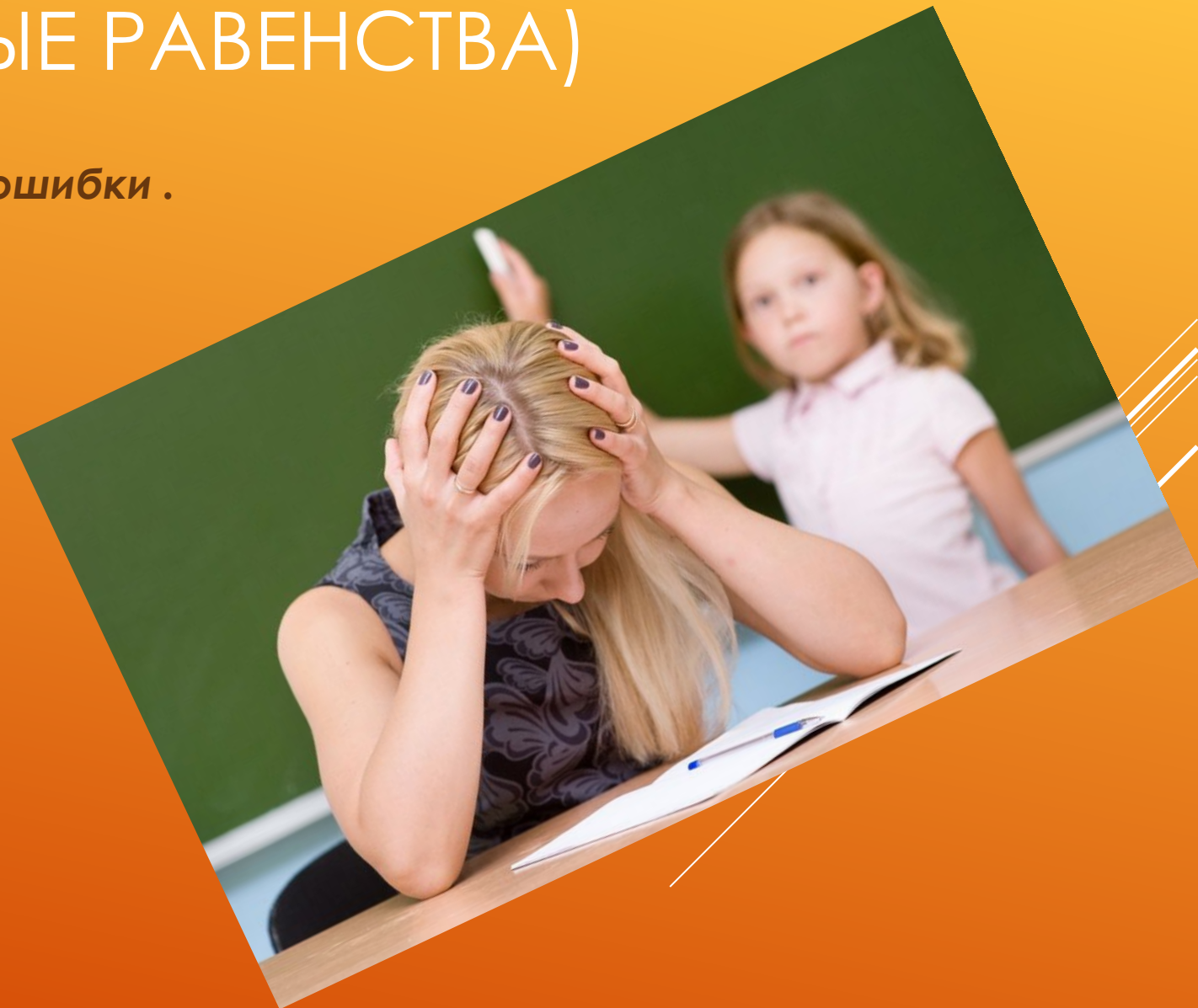
1) $(a+b)^2 = a^2 + ab + b^2$

2) $(a-c)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

3) $(a+b)^3 = a^3 + a^2b + ab^2 - b^3$

4) $(a-b)^3 = a^3 - 3ab + 3ab - b^3$

5) $a^2 - b^2 = (a-b)(a-b)$



БЫСТРАЯ САМОПРОВЕРКА

1) $(x - y)(x + y)$	1) $x^2 - y^2$
2) $(2a - 3b)(2a + 3b)$	2) $4a^2 - 9b^2$
3) $(8b - 5a)(8b + 5a)$	3) $64b^2 - 25a^2$
4) $(2c - 10)(2c + 10)$	4) $4c^2 - 100$
5) $(9 - 5x)(9 + 5x)$	5) $81 - 25x^2$
6) $(2y - 0,3)(2y + 0,3)$	6) $4y^2 - 0,09$
7) $(6k - 1)(6k + 1)$	7) $36k^2 - 1$
8) $\left(b - \frac{2}{3}\right)\left(b + \frac{2}{3}\right)$	8) $b^2 - \frac{4}{9}$
9) $(11x - y)(11x + y)$	9) $121x^2 - y^2$
10) $(7a - 3b)(7a + 3b)$	10) $49a^2 - 9b^2$
11) $\left(\frac{1}{3}x - \frac{5}{9}y\right)\left(\frac{1}{3}x + \frac{5}{9}y\right)$	11) $\frac{1}{9}x^2 - \frac{25}{81}y^2$
12) $(a^3 - b)(a^3 + b)$	12) $a^6 - b^2$
13) $(x^5 - y^3)(x^5 + y^3)$	13) $x^{10} - y^6$
14) $\left(\frac{4}{7}x^2 - \frac{2}{3}y^4\right)\left(\frac{4}{7}x^2 + \frac{2}{3}y^4\right)$	14) $\frac{16}{49}x^4 - \frac{4}{9}y^8$
15) $(7p - qb)(7p + qb)$	15) $49p^2 - q^2b^2$



ИТОГО...

ПОВТОРЯТЬ

ПОВТОРЯТЬ

ПОВТОРЯТЬ

СЧИТАТЬ

СЧИТАТЬ

СЧИТАТЬ

