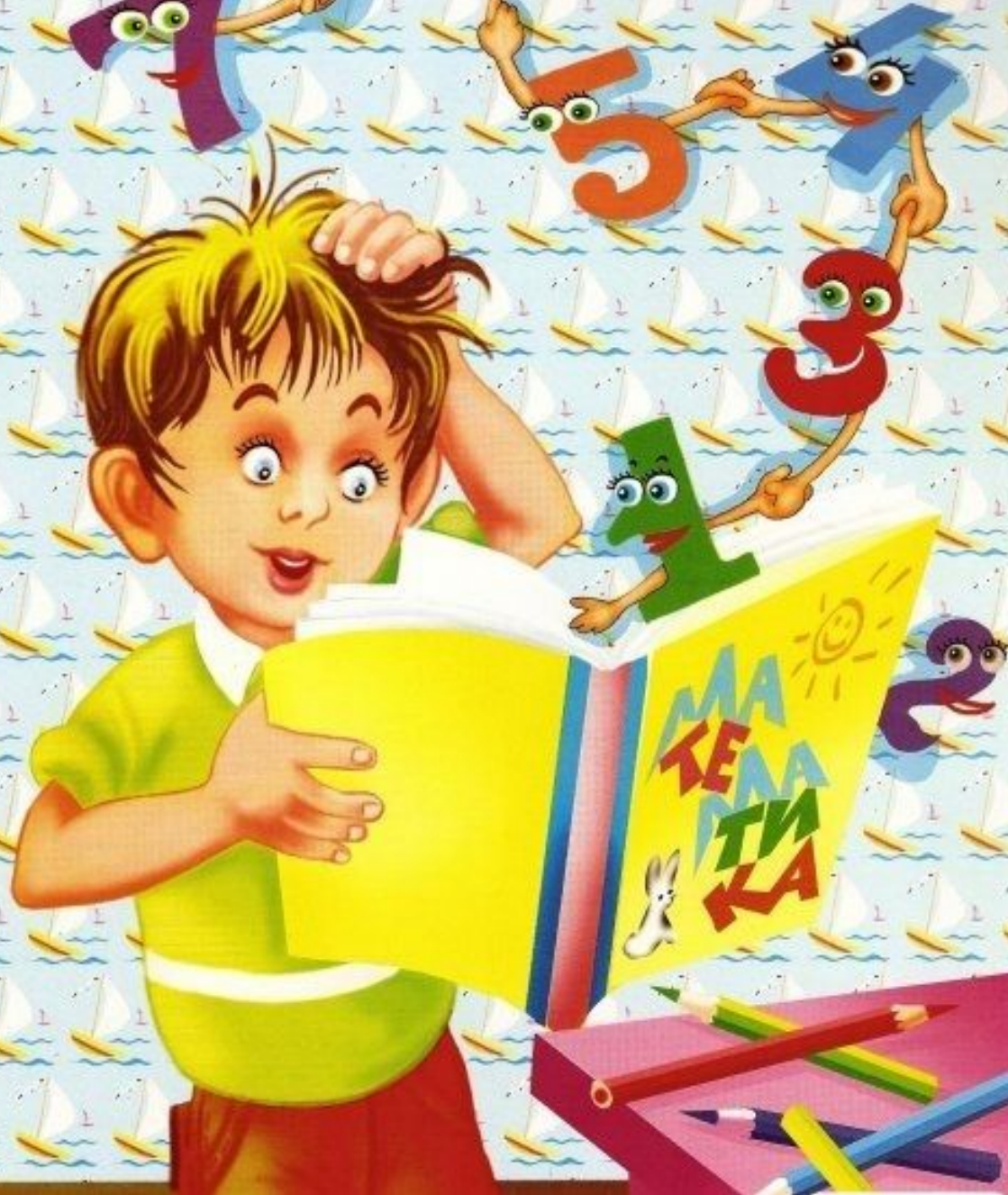


Тема: Одночлен и его стандартный вид.



1). Алгебраическое выражение – это запись, составленная из чисел, букв, знаков арифметических действий.

2). Числовой множитель в произведении числа и буквенной части называется коэффициентом.

3). Для любого рационального числа a и любых натуральных чисел n и m

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}.$$



Диктант

$$y^5 \cdot y^4 = y^{5+4} = y^9$$

$$t^{10} \cdot t = t^{10+1} = t^{11}$$

$$12^2 \cdot x = 12^3 \quad x = 12$$



Проверка составленных выражений

а) $2a^3$

б) $x^2 - y : z$

в) $m^3 + n^3 + k^3$

г) $3b^2(c^5)^3$



Определение одночлена.

Одночленом называется алгебраическое выражение, которое представляет собой произведение чисел и переменных, возведённых в степень с натуральным показателем.

В частности одночленами являются все числа, переменные, степени переменных.



Выбор одночленов

$$\frac{2ab}{3} = \frac{2}{3}ab$$

$$\frac{a}{3} = \frac{1}{3}a$$

$$y \cdot x \cdot c \cdot (-2,5) \cdot y \cdot c \cdot a \\ - 2,5ac^2xy^2$$



№20.13 (a)

Приведите одночлен $13a \cdot 2b \cdot 4b \cdot 8a$
к стандартному виду и укажите
коэффициент и буквенную часть.



**Тема урока: «Одночлены.
Одночлены стандартного
вида».**

$$y \cdot x \cdot c \cdot (-2,5) \cdot y \cdot c \cdot a = -2,5ac^2xy^2$$



Алгоритм записи одночлена в стандартном виде:

- 1. Вычислить произведение всех числовых множителей (коэффициент) одночлена и записать его на первом месте.**
- 2. Определить, какие переменные входят в одночлен, и записать их в алфавитном порядке.**
- 3. Найти и записать степени переменных.**



№20.13 (a)

$$13a \cdot 2b \cdot 4b \cdot 8a = (13 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 8) \cdot (a \cdot a) \cdot (b \cdot b) = 832a^2b^2$$

Числовой множитель одночлена, записанного в стандартном виде, называют коэффициентом одночлена.



Степенью одночлена называется сумма показателей всех входящих в него переменных. Если одночлен не содержит переменных, т.е. является числом, то его степень считают **равной нулю.**



УСТНО.

В 7 классе 30 учеников. Число девочек относится к числу мальчиков, как 6 : 4. Сколько в этом классе девочек и сколько мальчиков?



№20.11

x – коэффициент пропорциональности,
тогда длина одной стороны прямоугольника
 $3x$ см, второй – $4x$ см. Площадь
прямоугольника $3x \cdot 4x$ по условию –
 48 см^2 .

$$3x \cdot 4x = 48, \quad 12x^2 = 48, \quad x^2 = 4, \quad x = 2.$$

$$3x = 3 \cdot 2 = 6(\text{см});$$

$$4x = 4 \cdot 2 = 8(\text{см}).$$

Ответ: 6см и 8см.



№20.19

x – коэффициент пропорциональности,
тогда длина параллелепипеда $2x$ дм,
ширина – $3x$ дм, высота – $4x$ дм. Объём

$2x \cdot 3x \cdot 4x$ дм^3 , по условию – 648 дм^3

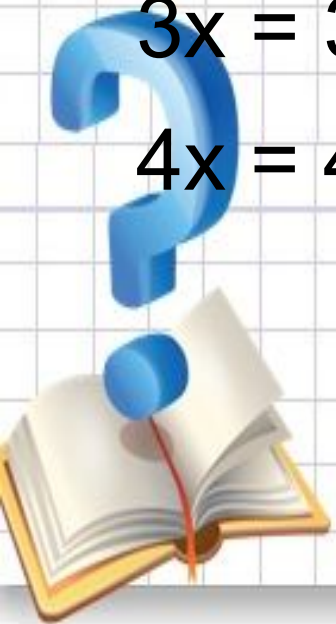
$$2x \cdot 3x \cdot 4x = 648, 24x^3 = 648, x^3 = 27, x = 3$$

$$2x = 2 \cdot 3 = 6 \text{ (дм);}$$

$$3x = 3 \cdot 3 = 9 \text{ (дм);}$$

$$4x = 4 \cdot 3 = 12 \text{ (дм)}$$

Ответ: 6 дм, 9 дм, 12 дм.



Рефлексия деятельности на уроке

- 1) Определи новые знания, которые открыты на уроке.
- 2) Сформулируй цель, которая стояла перед тобой.
- 3) Определи, достигнута ли цель.
- 4) Как ты смог достичь цели.
- 5) Оцени свою деятельность на уроке.
- 6) Сформулируй неразрешённые затруднения на уроке, если они есть.



Задание на дом:

№ 20.12(а), 20.16(б, г), 20.17

