

Обобщающий урок по теме : «Многочлены. Арифметические операции над ними»

Цели урока:

- **1.общеобразовательная:** выполнение различных заданий с многочленами с использованием разноуровневых вариантов;
- **2.развивающая:** развитие умения учащихся работать индивидуально, в парах, а также развитие познавательных интересов;
- **3.воспитательная:** воспитывать интерес к алгебре, применяя интересные задания.

Проверка домашнего задания

№29.3(в,г)

в) $(c^2 - 2cd) : c =$

$$c - 2d$$

г) $(p^4 - p^3q) : p^3 =$

$$p - q$$

№29.5 (а, в)

а) $(4x + 12y - 16) : (-4) =$

$$-x - 3y + 4$$

в) $(2ab + 6a^2b^2 - 4b^2) : (-2b) =$

$$-a - 3a^2b + 2b$$

Найдите подобные одночлены

а) x^3y , $4x^2y^3$, xy^3 , $2x^3y$;

б) ab^3 , $2a^3b^3$, $4a^3b$, $4a^3b^3$;

в) z^4d^5 , $6z^4d$, $8z^4d^5$

Групповая работа

● I группа

1 уровень.

Найдите $p(a)=p_1(a)+p_2(a)$

а) $p_1(a)=2a^3+5$ и
 $p_2(a)=3a^3+7$

б) $p_1(a)=3a-4$ и
 $p_2(a)=11-3a$

● II группа

2 уровень.

Найдите $p(x;y)=p_1(x;y)-p_2(x;y)$

а) $p_1(y)=y^3-y+7$ и
 $p_2(y)=y^3+5y+11$

б) $p_1(x;y)=8x^3+3x^2y-5xy^2+y^3$
 $p_2(x;y)=18x^3-3x^2y-5xy^2+2y^3$

Парная работа

Выполнить умножение и деление

● *I пара.* 1 уровень.

а) $3x \cdot (x - 2);$

б) $(33y + 6) : 3$

● *II пара.* 2 уровень.

а) $c^3 d^4 \cdot (c^2 - d^3);$

б) $(c^3 - 3cd) : c$

Физминутка

1. Моргаем глазками
2. Не поворачивая головы, смотрим влево вправо
3. Зажмурили глазки на счет 4 открыли и посмотрели вдаль.
4. Качаем головой влево вправо
5. Правую руку поднять вверх, затем левую.
6. Положить руки на пояс наклоны влево вправо
7. Закончили. Садятся за парты

Решить уравнение

$$(2x-4)(6x+3)=(3x-2)(4x-1)$$

(Ответ: -2)

Задание. Упростить выражение,
применяя формулы сокращенного
умножения:

$$(5b - 3)^2 - (5b - 2)(5b + 2)$$

Ответ: $-30b + 13$

Самостоятельная работа

Задание. Выберите любое одно понравившееся выражение и упростите его, применяя формулы сокращённого умножения.

- 1. $(a+x)^2 + (a-x)(a+x);$
- 2. $(m+3)^2 + (m-9)(m+9);$
- 3. $(3c+2)^2 - (c+4)(c-4);$
- 4. $(x-y)(x+y)(x^2+y^2)$

Домашнее задание

- повторить главу 6,
- подготовиться к контрольной работе
- № 28.55, №28.58