

Урок алгебры в 7 «Б» классе

Учитель: Кривенцова Л.Н.

Тема: Урок –лабиринт «Сложение и вычитание многочленов»

Цель:

- Обобщить и систематизировать знания, умения и навыки при сложении и вычитании многочленов.
- Развивать логическое мышление, внимание.

Ход урока

I Организационный момент

Сегодня на уроке «Сложение и вычитание многочленов» мы обобщим и приведём в систему изученный материал. Ваша задача, ребята показать свои знания и умения по данной теме. А показать знания и умения вы сможете при выполнении теста, устных упражнений, решения уравнений, отгадывания кроссворда.

Итак, перед нами лабиринт.

Пройти наш лабиринт
Не просто – так и знай.
Для этого нужны
Умения и знания,
Ты только правильно
Их применяй.
В заданиях ищи удачу,
Не то рискуешь
Получить ты сдачу.

II. Актуализация знаний.

Повторяем определения и правила.

Продолжите предложения

1. Одночленом называется.....
2. Многочленом называется....
3. Степенью многочлена стандартного вида называют
4. Как раскрыть скобки, если перед скобками стоит знак «+»?
5. Как раскрыть скобки, если перед скобками стоит знак «-»?

Верно! Молодцы!

Как говорил Аристотель «Ум заключается не только в знании, но и в умении прилагать знание на деле».

Устная работа:

1. Определите степень многочлена:

$$3x^4 - 5x + 7x^5 - 8x^3 + 3$$

2. Представить многочлен $x^2 + x^5 + 3x^2 - 4 + 8x^5$

в стандартном виде

3. Найти сумму многочленов $3x^3 - 2x^2 + 7$ и $2x^3 + 5x^2 - 8$

и представить в стандартном виде.

4. Найти разность многочленов $8x^2 - 3x - 4$ и $4x - 2x^2 + 3$

и представить в стандартном виде.

III. Закрепление

Решим уравнения:

1) $2x + (5 - 4x) = 25$

2) $(7x - 9) + (2x - 8) = 1$

3) $(12x + 5) - (3x - 7) = 3$

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

5) $6x - (4x - (2x - 5)) = -21$

6) $0,5x - (2,5x - 3) = 1,8$

7) $2x^2 - (2x^2 - 5x) - (4x - 2) = 5$

Внимание! Шифр:

2 О

-1 Л

-10 П

-4 Н

2 И

3 М

0,6 О

Правильный ответ:

1) -10 П

2) 2 О

3) -1 Л

4) 2 И

5) -4 Н

6) 0,6 О

7) 3 М

Вспомните, что называется полиномом?

физкультминутка:

Руки, ноги, голова
Плечи, пояс и спина,
Все имеет имена.
Повернулись, улыбнулись,
Прямо сели
И готовы сей же миг
Проходить наш лабиринт.

IV. Самостоятельная работа.

1 вариант

1) Определите степень многочлена :

$$7x^3 + 5x^4 - 8x + 3x^2$$

а) 3 б) 4 в) 9

2) Приведите многочлен к стандартному виду:

$$5x^2 + 3x^2 - x^2$$

а) $8x^2$ б) $7x^6$ в) $7x^2$

3) Найдите корень уравнения:

$$2x + (5 + 4x) = 17$$

а) 2 б) -2 в) 4,5

4) Упростите выражение и найдите его значение при $x=2$; $y=3$

$$(5x - 8y) - (10x - 6y)$$

а) -16 б) -4 в) 16

2 вариант

1) Определите степень многочлена

$$6x^3 + 3x^4 - 2x^7 - 8$$

а) 7 б) 14 в) 3

2) Приведите многочлен к стандартному виду

$$7y^3 + y^3 + 12y^3$$

а) $19y^3$ б) $20y^3$ в) $20y^9$

3) Найдите корень уравнения

$$2x + (8x - 20) = 0$$

а) 2 б) -2 в) 10

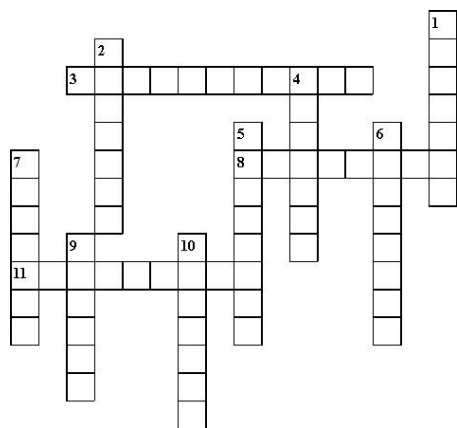
4) Упростите и найдите его значение выражения при $x=2$; $y=-2$

$$(5x + 8y) - (10x + 6y)$$

а) 14 б) -14 в) 1

V. Отгадывание кроссворда:

Кроссворд.



По вертикали:

1. Произведение, состоящее из одинаковых множителей (степень).
2. Какова степень одночлена $7a^3b^4c$ (восьмая).
4. Показатель степени, который обычно не пишут (единица)
5. Слагаемые, отличающиеся только коэффициентами (подобные).
6. “А ну-ка, отними!” наоборот (сложение).
7. Какова степень многочлена $2a^6 + a - 1 - 3a^4 + a^7$?
9. Число, при подстановке которого в уравнение, получается верное равенство (корень).
10. Раздел математики (алгебра).

По горизонтали:

3. Числовой множитель, стоящий перед буквенным выражением (коэффициент)

Итак, Все задания успешно вы решили

И из лабиринта путь нашли .
Вам желаю ,чтоб всегда вы были
Любознательны, находчивы, верны.

Подведение итогов, выставление оценок.

Д/з: повторить п. 24 -25; №1 (B1,B2) стр. 138 или составить кроссворд.