Урок. Применение различных способов разложения на множители.

Цели урока:

- закрепление навыков разложения на множители различными способами, умение применять их при нахождении значений выражений и решении уравнений;

- развитие познавательных интересов, памяти, внимания, наблюдательности, сообразительности;

- воспитание целеустремленности, организация ответственности;

- формирование положительного мотива учения.

Тип урока:

Урок обобщения и систематизации знаний, умений, навыков.

Организация формы общения:

1) на доске – информационная схема;

2) мультимедийный проектор;

3) индивидуальное задание для работы в классе.

Ход урока:

***1. Тема. Цель. Домашнее задание (на парте).***

***2. Организационный момент.***

Сегодня на уроке мы завершаем тему: применение различных способов разложения на множители. Мы закрепляем навыки разложения на множители различными способами, умея применять их при нахождении значения выражения и решении уравнений, а также развиваем память и внимание.

А какие способы разложения на множители вы знаете? Один из способов разложения многочленов на множители является применение формул сокращенного умножения. Давайте вспомним их.

3. Закрепление материала.

1) Работа устно.

Заполните пропуски в формулах.

(a + …)2 = a2 + 2ab + … ;

(a … b)2 = a2 - 2ab + … ;

a3 - … = (a – b)(… + ab + …);

a2 - b2 = (…….)(…….);

(a + b)3 = a3 + ….... + ……. + b3;

(a - b)3 = … - ……. + ……. - b3;

2) А сейчас откройте тетрадь для самостоятельных работ.

3) А теперь мы посмотрим и послушаем презентацию проектов по теме «Возведение трехчлена в квадрат» и «Треугольник паскаля».

***4. Комментированное решение примеров.***

А теперь применим наши знания к разложению на множители. Откройте тетради.

*Разложите на множители*

1) 1ый ученик: (x + y – 7); (484)

2ой ученик: (x + a)(x – a + 0,5); (361)

2) 1ый ученик: (x2(x – 3) – 2x(x – 3) + x - 3; (2499)

2ой ученик: a2 + 7a + 10; (961)

3) 3x2y + y3 + 3x2y – 1 + x3.

*Решите уравнения*

1ый ученик: x3 – 5x2 – 4x + 20 = 0; (212)

2ой ученик: a4 – 24 – 3a3 + 8a = 0; (896)

*Найдите значение выражения*

a2x – a2y – b2x + b2y, если a = 1(1/3), b = -2/3, x = -5/7, y = 2/7.

*Дано:* x1 + x2 = 7, x1 \* x2 = 2

*Вычислите:* а) x1x22 + x12x2; б) x12 + x22

*Вычислите наиболее рациональным способом:*

(0,4 \* 0,7 + 3/5 \* 0,4) \* (0,7 \* 2,5 - 3/5 \* 2,5) - 0,13

***5. Индивидуальная работа (самостоятельная работа)***

***6. Подведение итогов***

Вы дважды выполняли самостоятельную работу, но оценка будет выставлена одна. На уроке работали хорошо: (фамилии). Цели урока достигнуты. Оценки за самостоятельную работу будут выставлены на следующем уроке.