**Конспект урока по алгебре «Разложение многочленов на множители методом группировки» 7 класс**

**Организационный момент**

Добрый день, добрый час!

Как я рада видеть вас.

Друг на друга посмотрели

И тихонечко все сели.

Мы сюда пришли учиться,

Не лениться, а трудиться

Работаем старательно,

Слушаем внимательно.

**Актуализация**

Какую тему мы изучали на прошлых уроках? (Разложениеимногочленов на множители)

Что значит разложить многочлен на множители? (Разложить многочлен на множители это значит представить этот многочлен в виде произведения)

Какой способ разложения многочлена на множители вам известен? (вынесение общего множителя за скобки)

А теперь этот способ вспомним на примерах.

Разложите на множители многочлен

=









Следующее задание Найди ошибку



Создание проблемной ситуации

Посмотрите на многочлены и разбейте их на группы.











Сколько групп получилось? (две группы: 1 группа : 1, 2, 4; 2 группа: 3,5))

Почему вы их так разделили? ( у многочленов 1 группы есть общий множитель, а у второй нет)

Многочлены 1 группы мы можем разложить на множители? (да) Каким способом? (вынесением общего множителя за скобки)

А многочлены 2 группы мы можем разложить на множители данным способом? (нет) Почему?

Значит, нам нужно найти другой способ разложения многочленов на множители.

Решение проблемной ситуации.

Рассмотрим многочлен 

Есть ли общий множитель у всех слагаемых? (нет) Посмотрим внимательнее, может быть у нескольких слагаемых есть общий множитель? (у 1 и 2 общий множитель 5, у 3 и 4 общий множитель m)

Давайте объединим их в группы.



Что можно сделать с общим множителем в каждой группе? (вынести его скобки)



Сколько сейчас получилось слагаемых? (два)

Что интересного заметили в получившемся выражении? (общий множитель (x+y))

Что можно сделать с общим множителем? (вынести его за скобки). Что получим? (произведение)



Значит, многочлен разложили на множители. Что мы делали со слагаемыми первоначально? (объединяли в группы)

Как бы вы назвали новый метод разложения многочлена на множители? (Метод группировки)

**Постановка темы и целей урока**

Какова же тема нашего урока?

Разложение многочленов на множители методом группировки.

Сформулируйте цели урока:

Узнать: алгоритм разложения многочленов на множители методом группировки

Научиться: раскладывать многочлены на множители методом группировки.

**Изучение нового материала**

Запишите в тетрадь этот многочлен.

  

Нельзя ли этот же многочлен разложить на множители, группируя слагаемые иначе? (можно)

Давайте попробуем сгруппировать



Какой получился результат? (такой же)

Т.е. группировать слагаемые можно по-разному.

Попробуйте составить алгоритм разложения многочленов на множители методом группировки.

Сравните свой алгоритм с алгоритмом, приведенном на слайде.

Алгоритм разложения многочленов на множители методом группировки:

1) выполнить группировку слагаемых, имеющих общий множитель;

2) отдельно в каждой группе найти общий множитель и вынести его за скобки;

3) в получившемся выражении найти общий множитель и вынести его за скобки.

Раздать напечатанный алгоритм.

**Первичное применение**

Разложите на множители с проговариванием алгоритма.



Далее делаем № 476

Мы с вами потренировались, а теперь выполним самостоятельную работу

**Самостоятельная работа с взаимопроверкой (5 минут)**

1 вариант 2 вариант

 

 

 

 

 

Критерии оценивания.

Нет ошибок 5

1 ошибка 4

2 и более !

Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте, проверьте работу товарища и выставите оценку карандашом в соответствии с критериями оценивания. У кого 5? У кого 4?

**Подведение итогов, рефлексия.**

Наш урок подходит к концу, подведем итоги.

 Какова была цель урока?

Достигли ли мы ее?

Как мы ее достигли?

Сформулируйте алгоритм разложения многочленов на множители методом группировки.

Оцените свою работу на уроке по лесенке успеха.

Поднимите руки те, кто находится на 1 ступеньке(2 ступеньке, 3 ступеньке).

А теперь внимание домашнее задание п.13 (выучить алгоритм) № 477

Найдите №477. Прочитайте задание.

Спасибо за урок!