Алгебра 7 класс

Тема урока: Умножение многочлена на многочлен

Цели урока:

1. Образовательная: научить учащихся умножать многочлен на многочлен на основе распределительного свойства умножения.

2. Развивающая: развитие навыков чтения; устной и письменной речи.

3. Воспитательная: привитие интереса к предмету; воспитание ответственности, взаимовыручки и взаимопомощи.

Ход урока:

1. Организационный момент.
2. Опрос: дом.зад. № 717,720

3. Актуализация опорных знаний:

- что называется многочленом

-расскажите как умножить одночлен на многочлен

- расскажите как раскрыть скобки перед знаками – и +

4. Объяснение новой темы.

На примере распределительного свойства и умножения одночлена на многочлен умножим многочлен (а+ b) на многочлен (с+ d)

(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd

Произведение многочленов представили в виде суммы одночленов.

*Чтобы умножить многочлен на многочлен, нужно каждый член одного многочлена умножить на каждый член другого многочлена и полученные произведения сложить*.

Например:

1) (4х2 +2ху-у2)(2х-у)=8х3 +4х2у-2ху2-4х2у-2ху2+у3=8х3-4ху2+у3

2) (2а-3)(5-а)-3а(4-а)=10а-15-2а2+3а-12а+3а2=а2+а-15

3) докажем, что выражение кратно 7:

п(п-5)-(п-14)(п+2)=п2-5п-п2+14п-2п+28=7п+28=7(п+4)

1. Закрепление.

№ 725

а) ху+хп+mу+mп г) ху-х+8у-8

б) ах+ау-вх-ву д) аb-2b-3a+6

в) аb-ay-bx+xy е) а+ау-у-у2

Самостоятельно: № 726

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| а) х2+11х+30 | б) а2-3а-4 |
| в ) 10у-16-у2 | г) 2а2-7а-4 |
| д) 6у2+у-2 | е) 29х-15х2-12 |

Задания проверяются с места с объяснениями. Не забывайте привести подобные слагаемые если они есть.

Работа у доски: № 729

а) х3+х2у2+ху+у3

б) m4+2m2n2-m2n-2n3

в) 12а4-4а2b2+3a2b2-b4=12a4-a2b2-b4

г) 5x3+x2-4x

д) 4a4-11a3+6a2

е) 56р3-51р2+10р

№ 737(1столбик)

А) 15b-6b2-10+4b+6b2=19b-10

Б) 14у2+21у-8у-12-13у=14у2-12

В) х3-х3-3х2+3х2+9х=9х

1. Итоги урока:

- выставление оценок

1. Домашнее задание № 727, 730