

УМНОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНА НА ОДНОЧЛЕН

<i>Тип урока:</i> изучение нового материала			
<i>Задачи:</i> создать условия для развития умений выполнять умножение одночлена на многочлен			
<i>Планируемые результаты</i>			
<i>Предметные:</i> научатся умножать одночлен на многочлен	<i>Метапредметные:</i> познавательные — ориентироваться на разнообразие способов решения задач; регулятивные - учитывать правило в планировании и контроле способа решения; коммуникативные - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<i>Личностные:</i> формировать умение представлять результат своей деятельности	
<i>Образовательные ресурсы:</i> 1) Презентации по математике. URL: http://ppt4web.ru/matematika 2) Уроки по основным предметам школьной программы. URL: http://interneturok.ru/ru			
<i>Организационная структура урока</i>			
Этап урока	Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности обучающегося (осуществляемые действия)	Формируемые способы деятельности
1. Организационный этап			
2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся			
3. Актуализация знаний РМ			
4. Изучение нового материала	Теоретический материал темы «Умножение многочлена на одночлен» (учебник, с. 118-122)	Ведение конспекта. Устно № 26.1-26.4	Слушать собеседника, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника; подбирать аргументы для ответа на
5. Первичное закрепление нового материала	Организует работу у доски по группам: учащихся, которые хорошо освоили тему (группа В); учащихся, которые недостаточно хорошо освоили тему (группа А)	У доски: группа А (а, б) группа В (в, г)	№ 26.6-26.9
	Помогает учащимся вспомнить, как решить задачу, выделяя три этапа математического	У доски: № 26.10-26.11	

	моделирования		поставленный вопрос, приводить примеры
6. Повторение		Задачник: № 24.27	
7. Итоги урока	Фронтальный опрос по теории (вопросы для самопроверки)	Поиск ответов к вопросам для самопроверки (учебник, § 26)	
8. Домашнее задание	Учебник: прочитайте § 26, с. 118-122; задачник: № 26.5, 26.12	Задание повышенной сложности РМ	

Ресурсный материал к уроку

1. Актуализация знаний.

1) Найдите ошибки в решениях и предложите правильное решение,

а) Упростите выражение:

$$3a \cdot ab - 5a^2b^2 + 7a^2 \cdot (-3b) + 4a^2b^2 =$$

$$= 3a^2b - 5a^2b^2 - 21a^2b + 4a^2b^2 = -19a^8b^6$$

б) Найдите сумму и разность многочленов:

$$p_1(x) = 4x^3 - 8x^2 + 7x + 5 \text{ и } p_2(x) = 7x^3 - 12x + 8$$

$$(4x^3 - 8x^2 + 7x + 5) + (7x^3 - 12x + 8) =$$

$$= 4x^3 - 8x^2 + 7x + 5 + 7x^3 - 12x + 8 = 11x^3 - 8x^2 - 5x + 13$$

$$(4x^3 - 8x^2 + 7x + 5) - (7x^3 - 12x + 8) =$$

$$= 4x^3 - 8x^2 + 7x + 5 - 7x^3 - 12x - 8 = -3x^3 - 8x^2 - 5x - 3$$

в) Решите уравнение:

$$3x^2 - (2x - 10) + (5x - 2x^2) = x^2 + x + 5$$

$$3x^2 - 2x + 10 + 5x - 2x^2 = x^2 + x + 5$$

$$3x^2 - 2x^2 - x^2 - 2x + 5x - x = 5 + 10$$

$$2x = 15$$

$$x = 7,5$$

Ответ: 7,5.

2) Повторите распределительный закон умножения и выполните задание.

а) Повторить распределительный закон умножения:

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

$$a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$$

б) Предложить учащимся выполнить задания:

$$2 \cdot (3 + a); \quad 4 \cdot (5 - x); \quad 11 \cdot (a - b);$$

$$7 \cdot (11 - 4a); \quad 3 \cdot (3x + 1); \quad 12 \cdot (4a + 3b).$$

2. Задание повышенной сложности.

Упростить выражение, где n - натуральное число:

$$\text{а) } x^{n+1} (x^{n+6} - 1) - x^{n+2} (x^{n+5} - x^3); \quad \text{б) } x^{n+2} (x^2 - 3) - x^n (x^{n-2} - 3x^2 - 1).$$