

РАЗЛОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ НА МНОЖИТЕЛИ С ПОМОЩЬЮ ФОРМУЛ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ

<i>Тип урока:</i> закрепление знаний				
<i>Задачи:</i> создать условия для развития умений доказывать и применять формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений				
<i>Планируемые результаты</i>				
<i>Предметные:</i> научатся применять формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений при решении задач	<i>Метапредметные:</i> познавательные - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; регулятивные - учитывать правило в планировании и контроле способа решения; коммуникативные - контролировать действие партнера	<i>Личностные:</i> формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием		
<i>Образовательные ресурсы:</i> 1) Презентации по математике. URL: http://ppt4web.ru/matematika 2) Уроки математики. URL: http://urokimatematiki.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	Устная работа РМ		Аргументированно отвечать на поставленные вопросы, участвовать в диалоге	
4. Закрепление нового материала	Организует индивидуальную работу для учащихся, которые освоили тему	У доски (а, б) Индивидуально (в, г)		№ 33.5-33.7, 33.12, 33.17, 33.18, 33.21, 33.22
	Организует индивидуальную работу для учащихся, которые освоили тему: составить карточки	Индивидуально: № 17.36, 17.41		
	Математический диктант РМ			

5. Повторение		Задачник: с. 196, № 87-89 (б)
6. Итоги урока	Предлагает учащимся ответить на вопросы: - Что вам более всего удалось во время урока? - Какие виды деятельности были выполнены вами наиболее успешно? Назовите наиболее эффективные из них	Отвечают по желанию
7. Домашнее задание	Задачник: № 33.23, 33.24, 33.28	Задание повышенной сложности РМ

Ресурсный материал к уроку

1. Устная работа.

1) Назовите одночлены, третья степень которых равна:

$$8x^3; a^3b^6; 125y^9; -27a^{12}; -1000x^6.$$

2) Вычислите:

$$95^2 - 5^2; 17,1^2 - 7,1^2; \left(\frac{5}{9}\right)^2 - \left(\frac{4}{9}\right)^2; 72 \cdot 68.$$

3) Прочитайте выражения:

$$a^3 - 5^3; (2b+3)^3; (2x)^3 + 1;$$

$$(3y^2)^3 - x^3; (9x-y)^3; 10^3 + (5a)^3.$$

2. Математический диктант.

Вариант I	Вариант II
1. Разложите на множитель многочлен:	
$9a^2 - 4; 1 - 100c^6; x^9 - 125$	$25 - 4x^2; 36y^4 - 1; 8 + a^{12}$
2. Представьте в виде квадрата двучлена многочлен:	
$x^2 - 12xy + 36y^2; 1 + 16ab + 64a^2b^2$	$49a^2 + 28ab + 4b^2; 36x^4 - 12x^2 + 1$
3. Найдите значение выражения:	
$229^2 - 129^2$	$425^2 - 225^2$

3. Задание повышенной сложности. Известно, что при некоторых значениях x и y выполняется равенство $x^2 + y^2 = 1$.

Найдите при этих значениях x и y значение выражения $2x^4 + 3x^2y^2 + y^4 + y^2$.