

*Разложение многочленов на
множители
алгебра 7 класс
(учебник Алгебра-7, Мордкович А. Г.,
2008г.)*

Автор: **Куликова Наталья Александровна**
Место работы: **МБОУ СОШ №2 г. Покачи**
Должность: *учитель математики*

Разложение многочленов на множители

Цели урока:

Повторить формулы сокращенного умножения.

Выработать навыки применения формул при разложении многочленов на множители.

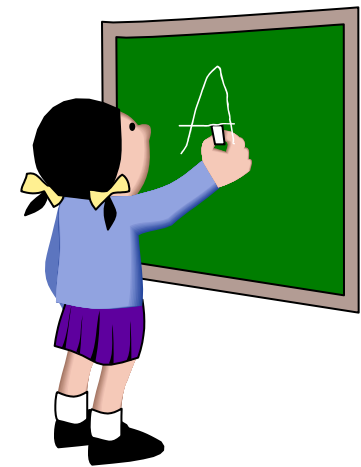
*Мало иметь хороший
ум, главное – уметь
его применять*

Р. Декарт



План работы на уроке

1. Проверка домашнего задания.
2. Устная работа.
3. Работа в тетрадях.
4. Математическая Физминутка.
5. Самостоятельная работа.
6. Домашнее задание.
7. Итог урока.



Проверка домашнего задания



1. $(9+6c+c^2)=$

3. $\frac{4a(b^2 - 1)}{b - 1} =$

6. $\frac{87^2 - 26^2}{87 - 26} =$

2. $4x^2-4=$

4. $16a^2-9b^4=$

7. $c^3-121c=$

5. $4ab+a^2=$

ПРОВЕРКА ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

<i>полученные ответы</i>	<i>буква</i>
$(3+c)^2$	Э
$4(x-1)(x+1)$	В
$(9-c^2)$	У
$(2c-1)(2c+1)$	Ю
$(4a+3b)(4a-3b)$	Р
$4a(b+1)$	Е
113	С
61	Д
$c(c-11)(c+11)$	Т
$(c-121)(c+121)$	Л

Проверка домашнего задания.



1	2	3	4	5	6	7
<i>Э</i>	<i>в</i>	<i>е</i>	<i>р</i>	<i>е</i>	<i>с</i>	<i>т</i>

Высота:

Южный пик — **8760** м.

Северо-восточное плечо — **8393** м.



Эверест

Найдите ошибки:

$$(b-y)^2 = b - 2by + y^2$$

$$49 - c^2 = (49 - c)(49 + c)$$

$$(p-10)^2 = p^2 - 20p + 10$$

$$(2a+1)^2 = 4a^2 + 2a + 1$$



StarBoard

Найдите ошибки:

$$(b-y)^2 = b^2 - 2by + y^2$$

$$49 - c^2 = (49 - c^2) + c^2$$

$$(p-10)^2 = p^2 - 20p + 100$$

$$(2a+1)^2 = 4a^2 + 4a + 1$$



ТРАПЕЦИЯ
 $AD \parallel BC$
 $AB \neq CD$
 СВОЙСТВО УГЛОВ
 $\angle A + \angle B = \angle C + \angle D = 180^\circ$
 РАВНОБЕДРЕННАЯ ТРАПЕЦИЯ
 $AB = CD$
 Свойство углов:
 $\angle A = \angle D, \angle B = \angle C$
 Свойство диагоналей: $AC = BD$
 СРЕДНЯЯ ЛИНИЯ ТРАПЕЦИИ
 $MN \parallel AD, MN \parallel BC$
 $MN = \frac{AD + BC}{2}$

ПЛОЩАДЬ ТРАПЕЦИИ
 $S = \frac{a+b}{2} \cdot h$
 $S = \frac{1}{2} d_1 d_2 \sin \alpha$
 $S = mh$

ТРЕУГОЛЬНИК
 СУММА УГЛОВ
 $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$
 НЕРАВЕНСТВО ТРЕУГОЛЬНИКА
 $|a-b| < c < a+b$
 ПЛОЩАДЬ ТРЕУГОЛЬНИКА
 $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$
 $S = \frac{1}{2} bc \sin \alpha$
 $S = \frac{1}{2} ac \sin \beta$
 $S = \frac{1}{2} p \cdot r$ (формула Герона)
 $r = \frac{S}{p}$
 $R = \frac{abc}{4S}$
 $S = pr$
 $S = \frac{1}{2} (a+b)c$

ПЛОЩАДЬ ТРЕУГОЛЬНИКА
 $S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$
 $S = \frac{1}{2} bc \sin \alpha$
 $S = \frac{1}{2} ac \sin \beta$
 $S = \frac{1}{2} p \cdot r$ (формула Герона)
 $r = \frac{S}{p}$
 $R = \frac{abc}{4S}$
 $S = pr$
 $S = \frac{1}{2} (a+b)c$



Повторим формулы сокращенного умножения

Разложите на множители:

1. $(x + a)^2 =$

2. $a^2 - 4x^2 =$

3. $(x - 2a)^2 =$

4. $x^3 - 27a^3 =$

5. $x^2 - 10x + 24 =$

Решение упражнений

(учебник Алгебра-7, Мордкович, 2008 год)



№ 34.2, 34.5, 34.8, 34.10
(только а и б)

Математическая физкультминутка

Встаньте у стола, следите за осанкой,
смотрите на слайд

Правило:

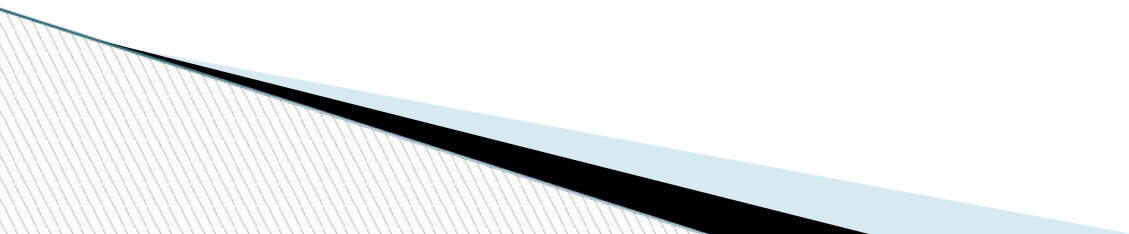
если ответ верный , то сделайте два хлопка в
ладоши ,

если ответ ошибочный, то тянитесь руками как
можно выше вверх.

Начнём!



Молодцы!



*Молодцы, размялись! А теперь
проверим свои возможности в
самостоятельной работе
(на 7 минут)*

№ 34.1, 34.21, 34.25

1 вариант – только пункт **а**

2 вариант – только пункт **б**

3 вариант – только пункт **в**

4 вариант – только пункт **г**

Кто всё решит, тот поднимает руку.

Самопроверка



№	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
1				
2				
3				

Домашнее задание

Надо решить любые
3 номера со стр. 150

Выберите сигнальную карту того цвета, которая соответствует вашему отношению к уроку

- **Красная** – я ничего не понял, и у меня совсем ничего не получилось...
- **Жёлтая** – были сложности, но я справился!
- **Зелёная** – У меня получилось почти всё!



***Успехов вам на
других уроках!!!***

Источники материалов

- www.mathvaz.ru
- Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М., «Мнемозина», 2008.