

7 класс

# Урок-путешествие

## «В мире формул»

Подготовила Шилова Л.Ю.  
учитель математики  
МБОУ Маршальской СОШ  
Калининградской обл.

*«Учиться можно только весело ...  
Чтобы переваривать знания,  
надо поглощать их с аппетитом»*

*А.Франс*

# Разминка «Проверь себя»

Преобразуйте в многочлен:

1.  $(c + 7)^2 =$

2.  $(a + 2b)(a - 2b) =$

Найдите значение выражения:  $\frac{518^2 - 482^2}{360}$

Решите уравнение:

$$x^2 - 9 = 0$$

# «Ярмарка»

1.  $b^2 + * + 100 = (* + *)^2.$

2.  $* - * + 49k^2 = (3p - *)^2.$

3.  $(* + 2a)^2 = * + 12ab + *.$

4.  $(3x + *)^2 = * + * + 49y^2.$

5.  $100m^4 - 4m^6 = (10m^2 - *)(* + 10m^2).$

6.  $(* - b^4)(b^4 + *) = 121a^{10} - b^8.$

7.  $(* - 2m)^2 = 100 - 40m + *.$

# Найди ошибку

1.  $(4y - 3x)(3x + 4y) = 8y^2 - 9x^2.$
2.  $100m^4 - 4n^6 = (10m^2 - 2n^2)(10m^2 + 2n^2).$
3.  $(3x + a)^2 = 9x^2 - 6ax + a^2.$
4.  $(6a^2 - 9c)^2 = 36a^4 - 108a^2c + 18c^2.$
5.  $(5x + 3y)(3y - 5x) = 25x^2 - 9y^2.$

$2n^2$

й

$18c^2$

е

$8y^2$

э

$9y^2 - 25x^2$

р

$- 6ax$

л

Эйлер (1707-1783 гг.) родился в Швейцарии. В 1727 г. двадцатилетним юношей он был приглашен в Петербургскую Академию наук. Этот математик был соратником Ломоносова. В Петербурге он попадает в круг выдающихся ученых математиков, физиков, астрономов, получает широкую возможность для создания и издания своих трудов (их у него более 800, и заняли они 72 тома). Среди его работ – первые учебники по решению уравнений. Старшеклассники учатся по учебникам, прообразы которых создал этот ученый. Его считают великим учителем математики. Последние 17 лет своей жизни он был слепым, но продолжал работать, диктовал труды своим ученикам. Однако в научном мире он больше известен как физик, который построил точную теорию движения Луны.

The background of the slide is a warm, orange-brown color with a pattern of stylized, overlapping autumn leaves. The leaves are rendered in various shades of brown and orange, creating a textured, layered effect. The text is centered on the left side of the slide.

« Мне помешало.....

« Я запомнил.....

« Мне на уроке.....

« Я думаю.....

**Спасибо за внимание!**

**Успехов!**