

О математика.  
В веках овеяна ты славой,  
Светило всех земных светил.  
Тебя царицей величавой  
Недаром Гаус окрестил

## Тема учебного проекта: «Квадратные уравнения»



Автор: Четырина Зоя  
Владимировна, учитель  
математики МБОУ  
«Горельская СОШ»  
в селе Малиновка

Основополагающий вопрос:

«Решение квадратных уравнений»



# Вопрос учебной темы:

- Насколько разнообразны методы решений квадратных уравнений?
- Учебные предметы: математика.
- Участники: учащиеся 8 класса



# Дидактические цели проекта

- Формирование навыков нахождения наиболее рационального способа решения уравнения.
- Умение анализировать изученный материал.
- Формирование навыков самостоятельной исследовательской деятельности учащихся.
- Умение увидеть проблему и наметить пути ее решения.

# Методические задачи:

- освоить понятие «полные и неполные» квадратные уравнения,
- научить решать квадратные уравнения,
- научить кратко излагать свои мысли устно и письменно,
- проверить знания по решению квадратных уравнений.

# Аннотация:

- Проект реализуется в рамках курса алгебры «Квадратные уравнения» и рассчитан на учащихся 8-х классов. Проект включает в себя исследовательский и информационный блоки. Самостоятельные исследования учащихся и приобретенные практические знания, умения и навыки помогут ответить на проблемные вопросы учебной темы, научат доступно, наглядно представлять теоретический материал и связывать его с практической работой. В ходе выполнения проекта у учащихся формируется представление о «полных и неполных» квадратных уравнениях. Дидактические материалы помогут ответить на проблемные вопросы.

# Результаты представления исследований:

- информационный буклет;
- презентация учащихся
  - а) лабиринт среди квадратных уравнений,
  - б) квадратные уравнения вида  $ax^2 = 0$  и  $ax^2 + c = 0$ ,
  - в) квадратные уравнения вида  $ax^2 + vx = 0$ ;  
дидактический материал.

# Этапы и сроки проведения проекта:

- выбор тем исследования- (1 урок, 15 мин),
- определение творческого названия проекта- (2 урок. 10 мин),
- формирование групп для проведения исследований и
- определение формы представления результатов- (3 урок, 10 мин),
- обсуждение плана работы учащихся индивидуально- (4 урок, 10 мин),
- сбор информации по выбранным проблемам- (5 урок, 15 мин),
- подготовка отчета по проведенным исследованиям (презентация)- 45-90 мин.
- защита проекта – (6 урок),
- оценивание результатов проекта школьниками и учителем – (6 урок, 10 мин).



# Информационные ресурсы:

- Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, алгебра 8 класс; под ред. С.А. Теляковского- М: Просвещение, 2008г.
- <http://center.fio.ru/som/Resouras/Karpuhina/2003/12/Complited%20work/Concert/inde1.htm>