



Курс предпрофильной подготовки

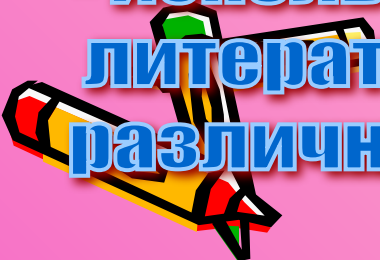
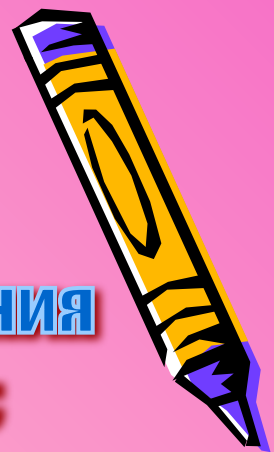
"Решение уравнений высоких степеней"

МОУ "Среднеахтубинская средняя
общеобразовательная школа №1"
учитель математики высшей категории
Яицкая В. А.

Цели курса

Учащийся научится:

- применять различные способы для разложения на множители многочленов высоких степеней;
- использовать полученные знания для решения уравнений высоких степеней;
- осуществлять поиск рационального способа разложения на множители или введения новой переменной для понижения степени уравнения с помощью удачной подстановки;
- использовать специальную дополнительную литературу при выполнении различных творческих заданий.



Задачи курса

- Познакомить учащихся с различными способами разложения на множители многочленов высоких степеней: группировки, с помощью формул сокращенного умножения, метода неопределенных коэффициентов, теоремы Безу и следствия из нее.

- Научить понижать степень уравнения, используя теорему Безу и схему Горнера, а также удачную подстановку при введении новой переменной.

- Изучить с учащимися способы решения возвратных и однородных уравнений различных степеней с помощью специальной подстановки.

- Научить учащихся решать дробные рациональные уравнения используя метод разложения на множители и различные виды подстановок.

- Познакомить учащихся со специальной научной литературой о жизни великих ученых и по истории математики.



Тематическое планирование

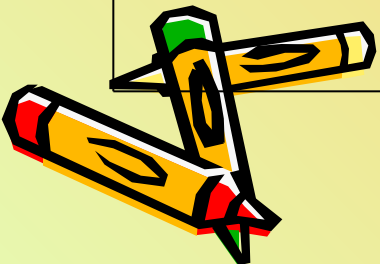
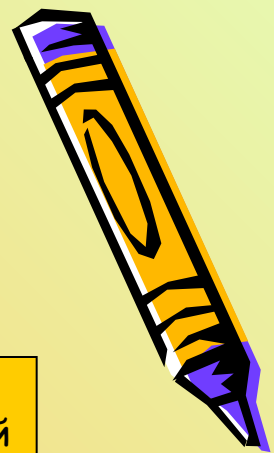


I раздел: Решение уравнений способом разложения на множители

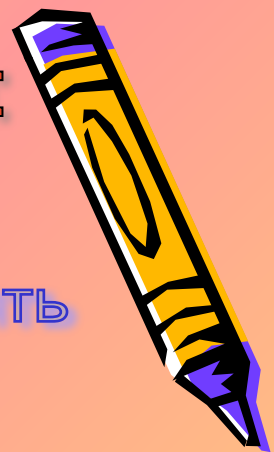
II раздел: Решение уравнений способом введения новой переменной.



Содержание курса



В результате освоения данного курса учащиеся научатся:



- раскладывать многочлен высокой степени различными способами, что требуется выполнять не только при решении уравнений;
- различать основные виды уравнений и безошибочно определять способы их решения;
- вводить новую переменную для упрощения уравнения или понижения его степени;
- вести самостоятельный поиск и отбор информации по теме курса, исторических сведений и интересных фактов из жизни великих ученых;
- работать в рейтинговой программе по накоплению баллов
и многому другому.



Уважаемые коллеги, Вы найдете очень много полезных дополнений к программе курса в следующей литературе:



**Виленкин Н. Я. Алгебра для 8 и 9 классов
Алгебра и математический анализ для 10 класса. "Просвещение"**

**Галицкий М. Л. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов,
Углубленное изучение курса алгебры и математического анализа.
Методические рекомендации дидактические материалы.
Пособие для учителя**

**Звавич Л. В., Аверьянов Д. И. Задания для проведения письменного
экзамена по математике в 9 классе. Пособие для учителя. "Просвещение"**

Иванов К. Б. Сборник задач для старшеклассников. Волгоград 2000.

Кушнир И. Шедевры школьной математики. "Астарт"

**Сборник задач по математике для поступающих во ВТУЗы.
Под ред. Сканава М. И.**



Если Вас заинтересовала тема курса,
то более подробно с содержанием можно
ознакомиться по электронному
или печатному вариантам.

Спасибо за внимание!

