

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»



Решение алгебраических уравнений

Программа элективного курса для 8-9 классов
(17 часов)

Автор-составитель:
Шарова В.В.,
учитель математики

Рассмотрено на заседании
МО учителей математики

«28» 01.08 протокол №2
Руководитель МО учителей математики
Киричук В.В.

Рассмотрено на заседании районного экспертного совета:
«28» 01.08 протокол №2
Председатель районного экспертного совета

г. Приозерск
2008

Заключение по экспертизе программы элективного курса.

МОУ	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1»
Название курса	Решение алгебраических уравнений
Автор- составитель	Шарова В.В.
Аудитория	8-9
Количество часов	17
Год разработки	2007
	Анализ программы.
Пояснительная записка	В пояснительной записке не определено количество часов на изучение курса. Цели и задачи курса сформулированы нечетко.
Учебно - тематический план	В учебно- тематическом плане указаны темы занятий, количество часов на их изучение, вид занятий и метод контроля. Автором предлагается лишь один вид занятия – практика. Отсутствуют лекционные занятия, семинарские и т.д. Тему занятия 5 необходимо сформулировать иначе: например, «Решение уравнений высших степеней с применением т. Виета». В учебно- тематическом плане желательно также прописать общую тему, а затем расписать ее на отдельные занятия.
Содержание программы	Приведено реферативное описание изучаемого материала. Однако тему 4. желательно уточнить. Так, среди общих приемов решения уравнений заявлен лишь один способ
Информационное обеспечение	Приведен список литературы для учителя и ученика
Рекомендации	Скорректировать пояснительную записку, сформулировать цели и задачи курса Скорректировать учебно-тематический план, разнообразить виды деятельности учащихся.
Заключение	Программа может быть рекомендована в качестве программы элективного курса при условии ее доработки в соответствии с замечаниями и рекомендациями

« 28 » 01 20

Председатель Экспертного совета  В.Э.Кирильчук

Заместитель председателя ЭС  Н.Н.Комлякова

Руководитель ЭГ  Г.А.Чудакова
Эксперты

Т.А.Лузянина

Пояснительная записка

Уравнение – один из самых распространенных типов экзаменационных задач. Эти задачи связаны, как правило, с трудностями двойкого рода. Во-первых, надо найти путь решения, способ преобразования данного уравнения, позволяющего добиться достаточного упрощения, и, во-вторых, надо осуществить эти преобразования так, чтобы не допустить ни потери корней, ни приобретения лишних корней.

Решение данных задач поможет учащимся закрепить и углубить знания, полученные на уроках, и в дальнейшем применить их при поступлении в высшие учебные заведения, военные училища и техникумы.

Цели курса

Познакомить учащихся с широким спектром возможностей решения алгебраических уравнений и оказать помощь в подготовке к поступлению в техникумы и высшие учебные заведения.

Задачи курса

Рассмотреть все возможные способы решения целых и дробно-рациональных уравнений, уравнений, содержащих знак модуля, что будет способствовать успешному усвоению материала курса старшей школы в разделе решения показательных, логарифмических, иррациональных уравнений.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Вид занятия	Метод контроля
1	Уравнение с одной переменной.	1	Практика	
2	Целые рациональные уравнения. Основные методы решения.	2	Практика	
3	Решение уравнений методом разложения на множители.	2	Практика	
4	Решение уравнений введением новой переменной.	2	Практика	Самостоятельная работа
5	Формула Виета для уравнений высших степеней.	2	Практика	
6	Решение возвратных уравнений.	2	Практика	Самостоятельная работа
7	Решение дробно-рациональных уравнений.	2	Практика	
8	Решение дробно-рациональных уравнений, содержащих знак модуля.	2	Практика	Самостоятельная работа
9	Решение задач по всему курсу.	2	Практика	Контрольная работа

Содержание программы

Тема 1 (1 час)

Введение в курс. Требования к слушателям. Цели и задачи курса. Дать общее определение уравнения с одной переменной, понятие равносильных уравнений, следствия уравнений.

Тема 2 (8 часов)

Определение целого рационального уравнения n -й степени. Методы решения:

- 1) разложение на множители, теорема Безу;
- 2) введение новой переменной;
- 3) формула Виета для уравнения высших степеней.

Тема 3 (2 часа)

Возвратные уравнения. Способы их решения.

Тема 4 (4 часа)

Дробно-рациональные уравнения. Общие приемы решения таких уравнений: умножение обеих частей уравнения на их общий знаменатель. Частные приемы решения: использование условия равенства дроби нулю, основное свойство пропорции. Применение метода разложения на множители или метода замены переменной. Рассмотреть решение уравнений, содержащих знак модуля.

Тема 5 (2 часа)

Решение алгебраических уравнений с применением различных способов.

Информационное обеспечение

Литература для учителя

1. Виленкин Н.Я. Алгебра-8. Алгебра-9. Учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. М.: Просвещение, 1999.
2. Галицкий М.Л. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов. Учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. М.: Просвещение, 1998.
3. Методическое пособие для слушателей Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ». Санкт-Петербург, 2004.
4. Сборник методических указаний и упражнений для слушателей Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. профессора М.А. Бонч-Бруевича.
5. Антонов И.П. Сборник задач по элементарной математике. М., изд. Наука, 1969.
6. Кущенко В.С. Сборник конкурсных задач по математике. Изд. «Судостроение», 1965.
7. Дорофеев Г.В. Пособие по математике для поступающих в ВУЗы. М., 1997.
8. Сканави М.И. Сборник задач по математике для поступающих в ВТУЗы. М., 1997.

Литература для учащихся

1. Виленкин Н.Я. Алгебра-8. Алгебра-9. Учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. М.: Просвещение, 1999.
2. Галицкий М.Л. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов. Учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. М.: Просвещение, 1998.