
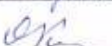


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Невонская средняя общеобразовательная школа №1»
имени Родькина Николая Дмитриевича

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы 
Билиенков А.П.
01 сентября 2015 г.



СОГЛАСОВАНО
Зам по УВР 
Колоскова О.Е.
«01» сентября 2015 г.

РАССМОТРЕНО
на МО могилы
и уч. отсчетов
2015 г. протокол 1


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Решение задач» для 9 класса

Составитель: учитель математики первой квалификационной категории
Букатова Галина Анатольевна

Невон, 2015

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Элективный курс предназначен для учащихся 9 классов общеобразовательных средних школ, собирающихся успешно пройти ГИА. Курс рассчитан на 34 часа в год, по 1 часу в неделю. Содержание курса согласовано с государственными стандартами общего среднего образования и примерными программами по математике. Курс помогает вспомнить и систематизировать знания, полученные в среднем звене, а также существенно углубить знания по некоторым вопросам.

Данный курс позволяет овладеть эффективными (не всегда стандартными) методами решения наиболее «проблемных» уравнений и неравенств алгебры. Предлагаемые задачи различны по уровню сложности: от простых упражнений на применение изученных формул до достаточно трудных примеров. Задача курса - углубленное повторение и расширение знаний по предмету.

Основные формы организации учебных занятий: лекция, практическая работа, исследование, творческие и тестовые задания в сочетании индивидуальной и групповой форм учебной деятельности. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся разной степени подготовки. Контроль уровня усвоения данного элективного курса осуществляется через рейтинг, защиту проектов, тестирование, участие в конкурсах различного уровня.

ЦЕЛЬ КУРСА:

- обобщение, систематизация, расширение и углубление математических знаний, необходимых для применения в практической деятельности;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
- формирование представления о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики.
- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей математики, эволюцией математических идей; понимание значимости математики для научно-технического процесса.
- углубленное повторение курса алгебры для успешного прохождения ГИА.

В процессе обучения учащиеся приобретают умения и навыки

- преобразования целых и дробных выражений;
- решения рациональных и иррациональных уравнений, неравенств и систем;
- решения задач на сложные проценты;
- решения уравнений и неравенств с модулями;
- исследования функции; построения графиков;
- выполнять вычисления;
- сопоставлять, проводить сравнения и аналогии;
- проводить обобщение, классификацию, систематизацию объектов;

переносить знание в новую ситуацию.

- Перечисленные умения и навыки формируются на основе знаний о:
 - преобразовании целых и дробных выражений;
 - решении уравнений, неравенств и систем;
 - функциях и их свойствах;

В процессе изучения курса учащиеся самостоятельно знакомятся с деятельностью ученых математиков, внесших значительный вклад в становление и развитие математики. При завершении курса учащиеся должны будут подготовить творческую работу (реферат) по истории развития математики.

Учебно - тематический план элективного курса « Решение задач» для 9 класса.

1. АРИФМЕТИКА ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (5 часов).
2. МОДУЛЬ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО ЧИСЛА (5 часов).
3. ТОЖДЕСТВЕННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МНОГОЧЛЕНОВ И ДРОБНО-РАЦИОНАЛЬНЫХ ВЫРАЖЕНИЙ (7 часов).
4. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА (5 часов).
5. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (6 часов).
6. СТЕПЕНЬ С РАЦИОНАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (6 часов).

Содержание программы элективного курса «Решение задач»

9 класс.

дата	430.09	Решение примеров.
№ проведения занятия	Тема занятия	
	5 10.10	Зачетная работа

1. АРИФМЕТИКА ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (5 часов).

- 1 **5.09** Арифметика натуральных чисел: признаки делимости, НОК и НОД.
- 2 **12.09** Арифметика рациональных и иррациональных чисел.
- 3 **26.09** Пропорция и проценты, три типа задач на проценты.

Вид, форма деятельности	Контроль знаний. Тестирование
-------------------------	----------------------------------

Практика

Практика Групповая работа Практика

2.МОДУЛЬ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО ЧИСЛА (5 часов).

6	17.10	Определение и свойства модуля. Графики функций, содержащих модули.	Практика
7	24.10	Решение простейших уравнений и неравенств с модулями методом промежутков.	Практика
8	31.10	Некоторые стандартные схемы для решения неравенств с модулями.	Лекция
9	14.11	Решение примеров.	Практика
10	21.11.	Зачетная работа	Контроль знаний. Тестирование

3. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА (5 часов).

11	28.11	Некоторые приемы решения целых уравнений.	Практика
12	5.12	Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными.	Практика
13	12.12	Формулы сокращенного умножения. .	
14	19.12	Тождественные преобразования алгебраических уравнений	Контроль знаний
15	26,12	Зачетная работа. Разложение на множители способом группировки при решении уравнений.	Тестирование

4. ТОЖДЕСТВЕННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МНОГОЧЛЕНОВ И ДРОБНО-РАЦИОНАЛЬНЫХ ВЫРАЖЕНИЙ (7 часов).

16	16.01	Формулы сокращенного умножения, бином Ньютона.	Лекция
17	23.01	Тождественные преобразования алгебраических уравнений.	Практика

18	30.01	Разложение многочленов на множители способом группировки.	Практика
19	6.02	Дробно-рациональные выражения.	Групповая работа
20	13.02	Дробно-линейная функция и ее график.	Практика
21	20.02	Решение примеров.	Практика
22	27.02	Зачетная работа	Контроль знаний. Тестирование

5.КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (6 часов).

23	5.03	Теорема Виета и другие способы решения квадратного уравнения	Лекция
24	12.03	Применение свойств квадратичных функций.	Исследование
25	19.03	Квадратные уравнения с параметром	Практика
26	26.03	Несколько стандартных ситуаций при решении квадратных уравнений с параметрами.	Лекция
27	2.04	Решение задач.	Консультация, обобщение
28	9.04	Зачетная работа.	Контроль знаний, тестирование.

6.СТЕПЕНЬ С РАЦИОНАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (6 часов).

39	16.04	Рациональная степень действительного числа, формулы действий над корнями четных и нечетных степеней	Лекция
30	23.04	Упрощение иррациональных выражений	Практика
31	30.04	Иррациональные уравнения	Практика
32	7.05	Иррациональные неравенства	Практика
33	14.05	Некоторые стандартные схемы решения иррациональных неравенств	Консультация, обобщение
34	21.05 28.05	Зачетная работа	Контроль знаний, Тестирование

ТЕМАТИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ

1. Архимед – величайший древнегреческий математик, физик, инженер.
2. Гений XVIII века – Леонард Эйлер.
3. Николай Иванович Лобачевский – великий реформатор геометрии.
4. Трагическая судьба Эвариста Галуа.
5. Математик XIX века Пафнутий Львович Чебышев.
6. «Принцесса науки» Софья Васильевна Ковалевская.
7. «Русский Архимед» - Владимир Андреевич Стеклов.
8. «Острый» гений – Андрей Николаевич Колмогоров.
9. Математика в Древней Руси.
10. Системы счисления.
11. История развития математики на Востоке.
12. Происхождение мер.
13. Жизнь и деятельность Пифагора.
14. Жизнь и деятельность Рене Декарта.
15. Жизнь и деятельность Франсуа Виета.
16. Жизнь и деятельность Исаака Ньютона.
17. Жизнь и деятельность Омара Хайяма.
18. Математик и богослов – Бонавентура Кавальери.
19. Гениальный ученый – Михаил Васильевич Ломоносов.
20. Тригонометрия. Страницы истории.

Учебно- методическое обеспечение

1. Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, под ред. Теляковского М.: Просвещение, 2011
2. Алгебра: Для 8 кл.: Учеб. Пособие для учащихся шк. И классов с углубл. изучен. Математики/ Под ред. Н.Я. Виленкина.-М.: Просвещение, 2012.
3. Алгебра: Для 8 кл.: Учеб. Пособие для учащихся шк. И классов с углубл. изучен. Математики/ Под ред. Н.Я. Виленкина.-М.: Просвещение, 2011.
4. Факультативный курс по математике: Учеб. Пособие для 7-9 кл. сред. шк. /Сост. И. Л. Никольская.- М.: просвещение, 2010.
5. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов: Учеб. Пособие для учащихся шк. И классов с углубл. изуч. Курса математики/ М.Л. Галицкий, А.М. Гольдман, Л.И. Звавич. - М.: Просвещение, 2012.
6. Алгебра: Для 8 кл.: Учеб. Пособие для учащихся шк. И классов с углубл. изучен. Математики/ Под ред. Н.Я. Виленкина.-М.: Просвещение, 2012.
7. В.И Прохоренко, В.Ф Сафонов « Сборник задач по математике» (с основами теории и методическими указаниями) для довузовской подготовки. Москва .Издательство МЭИ, 2011.