

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Родниковская средняя общеобразовательная школа №6.

Рассмотрено на заседании ШМО <u>Л.В.</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » августа 2018г.	«Согласовано» Зам. по УВР <u>Л.В.</u> Земляная Л.В. « <u>30</u> » августа 2018г.	«Утверждено» Директор школы <u>Л.В.</u> Т.В. Коробейникова Приказ № <u>01-13-186а</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> , 2018г.
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса по математике в 9 классе
«Решение разноуровневых задач»

Разработала программу:
учитель математики
Рудачёва Валентина Михайловна

Пояснительная записка

Универсального метода, позволяющего решить любую задачу повышенной сложности, к сожалению, нет. Однако опыт работы многих передовых учителей, добивающихся хороших результатов в математическом развитии учащихся, позволяет сформулировать некоторые методические приемы обучения учащихся способам решения таких задач. Именно на это и рассчитана данная программа. Работа над задачами, включенными в курс, занятие непростое, требующее серьезных и длительных размышлений, и сообразительности, а главное – желания заниматься математикой.

Цели:

образовательные:

- обучить учащихся некоторым приемам решения задач повышенной трудности;
- углубление и расширение программного материала;

развивающие:

- развитие навыков решения сложных задач;
- развитие логического мышления;
- развитие творческой активности учащихся;

воспитательные:

- воспитание устойчивого интереса к предмету;
- повышение математической культуры.

Знания и умения.

После изучения курса учащиеся должны:

- знать некоторые методы решения задач повышенной сложности;
- уметь применять их при решении нестандартных задач;
- овладеть методами самостоятельного поискового решения задач нестандартного характера.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов
1	Функции, их свойства и графики	3
2	Равносильность уравнений и неравенств	2
3	Уравнения и неравенства с одной переменной	2
4	Уравнения с двумя переменными и их системы	3
5	Неравенства с двумя переменными и их системы	3
6	Последовательности	2
7	Решение текстовых задач	2

Содержание

Функции, их свойства и графики. Исследование функций элементарными методами. Понятие целой части числа x , дробной части числа x . Графики функций $y=\{x\}$, $y=[x]$, $y=f(|x|)$, $y=f(x)$.

Равносильность уравнений и неравенств. Уравнение-следствие, неравенство-следствие. Равносильные уравнения и уравнения-следствия. Равносильные неравенства. Условия равносильности.

Уравнения и неравенства с одной переменной. Решение неравенств, содержащих переменную под знаком модуля. Иррациональные неравенства.

Уравнения с двумя переменными и их системы. Уравнение с двумя переменными и его график. Кривые второго порядка (эллипс, гипербола, парабола). Методы решения нелинейных систем уравнений

Неравенства с двумя переменными и их системы. Неравенства и системы неравенств высших степеней с двумя переменными. Неравенства и системы неравенств с переменными под знаком модуля.

Последовательности. Метод математической индукции и его применение в задачах на последовательности и доказательства.

Решение текстовых задач. Задачи на проценты, сплавы, смеси.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Ожидаемый результат	Дата проведения
1	Исследование функций элементарными методами	Уметь проводить исследование более сложных функций элементарными способами.	10.01
2	Графики функций $y=\{x\}$, $y=[x]$	Знать определения целой части числа, дробной части числа, строить графики данных функций.	17.01
3	Графики функций $y= f(x) $, $y=f(x)$	Уметь выполнять преобразования графиков с модулем.	24.01
4	Равносильные уравнения и уравнения-следствия	Знать определения равносильных уравнений и уравнений-следствий и использовать эти знания при решении более сложных уравнений	31.01
5	Равносильные неравенства и неравенства-следствия	Знать определения равносильных неравенств и неравенств-следствий и использовать их при решении	07.02
6	Решение неравенств, содержащих переменную под знаком модуля	Уметь решать неравенства, содержащие переменную под знаком модуля.	14.02
7	Решение иррациональных неравенств	Знать основные методы и приёмы решения иррациональных неравенств	21.02
8	Уравнение с двумя переменными и его график	Знать определение уравнения с двумя переменными, уметь выполнять преобразования графиков с двумя переменными	28.02
9	Методы решения нелинейных систем уравнений	Знать основные методы решения нелинейных систем уравнений и уметь применять их на практике	07.03
10	Методы решения нелинейных систем уравнений	Знать основные методы решения нелинейных систем уравнений и уметь применять их на практике	14.03
11	Неравенства высших степеней с двумя переменными	Знать принципы решения неравенств высших степеней с двумя переменными и уметь ими пользоваться.	21.03
12	Системы неравенств высших степеней с двумя переменными	Знать основные принципы решения систем неравенств высших степеней с двумя переменными и уметь применять их на практике.	04.04
13	Неравенства и системы неравенств с переменными под знаком модуля.	Знать основные методы решения неравенств и систем неравенств с переменной под знаком модуля и применять их на практике.	11.04
14	Метод математической индукции	Знать суть нового метода доказательств – метода математической индукции и уметь применять его при доказательствах утверждений	18.04
15	Применение метода математической индукции в задачах на последовательности	Уметь применять метод математической индукции при решении задач на последовательности.	25.04
16-	Промежуточная аттестация	Выполнить тест.	16.05
17	Решение текстовых задач.	Уметь решать задачи на проценты, сплавы, смеси.	23.05

