

Муниципальное образование
Шипуновский район Алтайского края
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Пороженская средняя общеобразовательная школа»
Шипуновского района Алтайского края

«Рассмотрено» На педагогическом совете школы Протокол №_10____ от «_28____»_08____2023г	«Утверждено» Директор МКОУ «Пороженская СОШ» _____Т.Н. Губарева Приказ №__73-01_____ от «_31____»_08____2023г
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Рабочая программа элективного курса по математике
«Практикум по решению уравнений и неравенств»
для 10 класса
среднего общего образования
На 2023-2024 учебный год*

*Составитель: Белозерова Антонина Александровна
учитель математики*

. Порожене 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Элективный курс «Практикум по решению уравнений и неравенств» дает объем знаний, умений и навыков, которым должны овладеть обучающийся. Обучающиеся должны научиться решать задачи более высокой по сравнению с обязательным уровнем сложности, овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне их свободного использования.

Курс включает в себя основные разделы основной и средней школ по алгебре и началам анализа и ряд дополнительных вопросов, непосредственно примыкающих к этому курсу и углубляющих его по основным идейным линиям. Материал подобран таким образом, чтобы обеспечить обобщающее повторение основных тем курса, углубить и расширить знания учащихся по темам “Решение уравнений и их систем”, “Решение неравенств и их систем”. В программе более широко рассматриваются вопросы решения уравнений, неравенств, систем уравнений с модулями и параметрами, которым в традиционном курсе уделяется недостаточно внимания, а также решаются иррациональные, тригонометрические неравенства, которые в основном курсе идут в ознакомительном плане. Больше внимания уделяется решению задач с использованием свойств функций с привлечением аппарата математического анализа.

Место курса в базисном учебном плане.

Программа ориентирована на учащихся 10 класса универсального профиля общеобразовательной школы, имеющих базовую подготовку по математике и рассчитана на 34 часа. Согласно годовому календарному графику МКОУ «Пороженская СОШ» программа реализуется за 32 часа, за счет уплотнения темы «Логарифмические уравнения и неравенства до 5 часов»

Элективный курс по теме "Практикум по решению уравнений и неравенств" входит в образовательную область “Математика” и представляет углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на обучающихся, желающих основательно подготовиться к ЕГЭ. Занятия проводятся в форме обзорных лекций, на которых сообщаются теоретические факты и практикумов по решению задач. При работе будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное. Контроль знаний осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий.

ЦЕЛИ КУРСА:

- расширение знаний учащихся по теме «Уравнения и неравенства»;
- выработка умений решать уравнения и неравенства;
- освоение учащимися основных методов решения уравнений и неравенств, рассматриваемых в данном курсе;
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;
- развитие таких качеств личности, как ясность и точность мысли, логическое мышление, алгоритмическая культура, интуиция, критичность и самокритичность;
- расположение к самостоятельному поиску решений.

ЗАДАЧИ:

- обучение методам и приёмам решения уравнений и неравенств, рассматриваемых в данном элективном курсе, математических задач, развивающих научно – теоретическое и алгоритмическое мышление;
- развитие у школьников коммуникативных умений и навыков, навыков самостоятельной работы, самооценки и взаимооценки;

- формирование навыков и интереса к научной и исследовательской деятельности и воспитание устойчивого интереса к математике;
- подготовить обучающихся к успешной сдаче ЕГЭ;
- оказание помощи ученику в оценке своего потенциала с точки зрения образовательной перспективы.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

В результате успешного изучения курса обучающиеся должны знать:

- алгоритмы решения уравнений, неравенств, содержащих переменную под знаком модуля;
- способы решения систем уравнений, неравенств различного уровня сложности;
- приёмы рационального счета.

Обучающиеся должны уметь:

- решать уравнения высших степеней, тригонометрические, показательные, логарифмические, содержащие переменную под знаком модуля;
- применять нестандартные методы при решении уравнений и неравенств, их систем;
- решать уравнения с параметром.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА

Алгебраические уравнения и неравенства (10 ч.)

Числовые неравенства. Свойства числовых равенств и теоремы о равносильности уравнений. Квадратные уравнение, уравнения высших степеней. Рациональные уравнения. Числовые неравенства и их свойства. Решение уравнений, неравенств и их систем повышенной сложности. Способы решений.

Решение уравнение и неравенств, содержащих модули (6 ч.)

Уравнения, содержащие переменную под знаком корня.

Решение рациональных уравнений, содержащих модули. Решение неравенств, содержащих модули.

Решение иррациональных уравнений и неравенств (6 ч.)

Иррациональные уравнения, способы решения. Системы иррациональных уравнений.

Иррациональные неравенства, способы решения.

Показательные уравнения и неравенства (6ч.)

Показательные уравнения. Показательные неравенства. Решение показательных уравнений. Решение показательных неравенств. Решение показательных уравнений и неравенств, содержащих модуль. Решение уравнений с применением свойств показательной функции. Решение систем показательных уравнений.

Логарифмические уравнения и неравенства (5 ч.)

Решение логарифмических уравнений. Решение логарифмических неравенств.

Решение логарифмических уравнений и неравенств, содержащих модуль. Системы логарифмических уравнений.

Согласно годовому календарному графику программа рассчитана на 33 часа (1 час в неделю)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем курса	Дата проведения	Дата проведения
	10 класс		
	Алгебраические уравнения и неравенства	10	
1	Свойства числовых равенств и теоремы о равносильности уравнений	1	01.09
2-4	Рациональные уравнения	3	08.09-22.09
5-7	Числовые неравенства и их свойства	3	29.09-13.10
8-10	Решение уравнений, неравенств и их систем повышенной сложности	3	20.10-10.11
	Решение уравнение и неравенств, содержащих модули	6	
11-13	Решение рациональных уравнений, содержащих модули.	3	17.11-01.12
14-16	Решение неравенств, содержащих модули.	3	08.12-22.12
	Решение иррациональных уравнений и неравенств	6	
17-19	Иррациональные уравнения, способы решения.	3	29.12-19.01
20-22	Иррациональные неравенства.	3	26.01-09.02
	Показательные уравнения и неравенства	6	
23-24	Решение показательных уравнений.	2	16.02-01.03
25-26	Решение показательных неравенств	2	15.03-22.03
27-28	Решение показательных уравнений и неравенств, содержащих модуль.	2	05.04-12.04
	Логарифмические уравнения и неравенства	5	
29-30	Решение логарифмических уравнений, неравенств	3	19.04-03.05
31-32	Решение логарифмических уравнений и неравенств, содержащих модуль.	2	17.05-24.05
	итого	32 часа	