

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 143

Согласовано
на заседании МО

Протокол № 1
от «30» августа 2021 г.
руководитель МО

Заместитель директора
Чуф. 1 Числов В.П. 1
«30» августа 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:

директор MAOU СОШ №143

Левинская М.К.

№ 143

Приказ № 143-0

от «30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Решение задач с параметрами»
Направление: общинтеллектуальное
9 класс

на 2021-2022 учебный год

Составитель:
Ромашина Н.И.,
учитель математики

2021 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса «*Решение задач с параметрами*» (9 кл.) разработана с учетом нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изменениями
- от 02.05.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу от 31.03.2015).
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2012 №413.
- Приказ Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. N 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" (с изменениями и дополнениями).
- Письма Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования /Сборник нормативных документов. Математика. Составители Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев – М.: Дрофа, 2008г.
- Учебный план МАОУ СОШ № 143.

Программа курса внеурочной деятельности «Решение задач с параметрами» направлена, прежде всего, на удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника в математике. Наряду с основной задачей обучения математики - обеспечением прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, данный курс предусматривает формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей,

ориентацию на профессии, существенным образом связанные с математикой. Предполагаемый курс является развитием ранее приобретенных программных знаний. Этот курс дополняет базовую программу, не разрушая ее целостности, расширяет и углубляет знания учащихся, является преемственностью между школой и ВУЗом. Именно поэтому на занятиях у старшеклассников повысится возможность намного полнее удовлетворить свои интересы и запросы в математическом образовании, расширить круг своих математических знаний.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющего в определённых умственных навыках. В процессе решения задач в арсенал приёмов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и

дедукция, обобщение и конкретизация, анализ, классификация и систематизация, аналогия.

Целесообразность занятий состоит и в том, что содержание курса, форма его организации помогут школьнику через практические занятия оценить свой потенциал с

точки зрения образовательной перспективы и предоставят ему возможность работать на уровне повышенных возможностей.

Программа курса «Решение задач с параметрами» призвана позитивно влиять на мотивацию старшеклассника к учению и развивать его учебную мотивацию по предметам естественно-математического цикла.

Многие задания, предлагаемые на занятиях, носят исследовательский характер и

способствуют развитию навыков рационального мышления, способности прогнозирования результатов деятельности. Программа разбита на темы, каждая из которых посвящена отдельному вопросу математической науки. Задачи, предлагаемые в данном курсе, интересны и часто не просты в решении, что позволяет повысить учебную мотивацию учащихся и проверить свои способности к математике. Вместе с тем, содержание курса позволяет ученику любого уровня активно включаться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя. При решении таких задач школьники учатся мыслить логически, творчески. Это хороший материал для учебно-исследовательской работы, что является пропедевтикой научно-исследовательской деятельности.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Решение задач с параметрами» для

учащихся 9 класса рассчитана на один год обучения.

Преподавание ведется 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

Целями данного курса являются:

1. Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.
2. Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.
3. Привитие учащимся практических навыков решать нестандартные задачи.
4. Углубление учебного материала, расширение представления об изучаемом предмете.

Задачи курса:

1. Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе.

2. Развитие мыслительных способностей учащихся: умения анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать.
3. Воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности, развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности по математике.

Программа внеурочной деятельности по математике направлена на достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов обучения:

Личностных:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной

деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации,

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных

источников;

развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности

мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также

для последующего обучения в высшей школе;

сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно

– полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметных: освоение способов деятельности

Познавательные:

овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной

деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных

методов познания;

самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения

задач творческого и поискового характера;

творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Коммуникативные:

умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

адекватное восприятие языка средств массовой информации;

владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог,

дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога

(диспута);

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с

учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников,

общие способы работы;

использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации

результатов познавательной и практической деятельности.

Регулятивные:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных

задач;

понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;

умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;

конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;

умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях,

оценивать их последствия;

осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей

профессиональной деятельности.

Предметных:

сформированность понятийного аппарата по основным курсам математики;

знание основных теорем, формул и умения их применять; умения находить нестандартные

способы решения задач;

сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

освоение математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

Содержание курса

Параметр, параметры в уравнении

Алгоритм решения линейных уравнений с параметрами

Системы линейных уравнений с параметром

Уравнения с двумя параметрами

Линейные неравенства с параметрами

Квадратные уравнения с параметрами

Теорема Виета

Теорема о количестве корней квадратных уравнений с параметрами

Расположение корней квадратного трехчлена в системе координат

Формы организации и виды деятельности:

В процессе изучения материала предполагаются различные формы обучения: лекции, беседы, индивидуальная работа, групповая, взаимное обучение.

Показателем эффективности обучения следует считать повышающийся интерес к математике, творческая активность и результативность учащихся.

Тематическое планирование

1 час в неделю (34 часа)

1.	Понятие о задачах с параметрами	1ч.
2.	Первое знакомство с параметрами в уравнении	1ч
3.	Алгоритм решения линейных уравнений с параметрами	1ч.
4.	Решение линейных уравнений с параметрами	3ч.
5.	Решение систем линейных уравнений с параметром	3ч.
6.	Решение уравнений с двумя параметрами	2ч.
7.	Алгоритм решения линейных неравенств с параметрами	1ч.
8.	Решение неравенств с параметрами	3ч.
9.	Квадратные уравнения с параметрами	3ч.
10.	Алгоритм решения квадратных уравнений с параметрами	2ч.
11.	Теорема Виета	2ч.

12.	Знаки корней квадратного уравнения	2ч.
13.	Количество корней квадратных уравнений с параметрами	2ч.
14.	Задачи на расположение корней квадратного трехчлена	3ч.
15.	Обобщающий урок	1ч.
16.	Зачетная работа	2ч.
17.	Резерв	2ч.

Учебно – методическое и информационное обеспечение курса

1. Голубев В.И., Гольдман А.М., Дорофеев Г.В. О параметрах с самого начала. – Репетитор, № 2/2009, с. 3-13
2. Гронштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С. Необходимые условия в задачах с параметрами. – Квант, № 11/1991, с. 44-49
3. Дорофеев Г.В., Затакавай В.В. Решение задач, содержащих параметры Ч.2. – М., Перспектива, 2008, с. 2-38
4. Пятьсот четырнадцать задач с параметрами. / Под ред. Тынякина С.А. – Волгоград, 2010
5. Ястребинецкий Г.А. Задачи с параметрами. – М., Просвещение, 1986.
6. Попов В.А. Задачи с параметрами в курсе алгебры 9-летней школы: Учебное пособие. – Сыктывкар, РИПКРО МО РК, 2012. с. 109.
7. Амелькин В.В. Рабцевич В.Л. Задачи с параметрами. – Минск. Асар, 2017. – 464.
8. Горнштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С. Задачи с параметрами – К., РИА “ТЕКСТ”; МП “ОКО”, 2015. – с. 292.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575981

Владелец Левинская Марина Кадировна

Действителен с 28.02.2021 по 28.02.2022