


**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА – ИНТЕРНАТ «НАДЕЖДА»**


«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО учителей-  
предметников  
Руководитель МО

/  /Николина В.А..  
Протокол №1 от 31.08.2023г

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УР  
ГБОУ «Волгоградская школа-  
интернат «Надежда»

/  / Шипанова Т.Н.  
«31» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

и.о.директора  
ГБОУ «Волгоградская школа-  
интернат «Надежда»

/  / Шипанова Т.Н.  
«31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному курсу «Математический лабиринт»  
для 9 класса  
Тикушина Елена Владимировна  
ФИО учителя- составителя рабочей программы

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ  
ПОЛИТИКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ВОЛГОГРАДСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ "НАДЕЖДА"**

Действительно  
Основание – приказ от 20.11.2023 года № 4/3 "Об  
использовании действующих локальных нормативных  
актов в 2023/2024 учебном году в государственном  
казенном общеобразовательном учреждении  
"Волгоградская школа-интернат "Надежда"

Директор  Е.Е. Кузнецова

2023-2024 учебный год

## Пояснительная записка.

**Цель курса:** углубление знаний учащихся о различных методах решения задач и базовых математических понятий, используемых при обосновании того или иного метода решения; развитие функциональной грамотности учащихся 9 класса как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

**Задачи курса:** 1.Разобрать задачи практико-ориентированного блока из открытого банка ОГЭ.

2. Классификация способов решения нестандартных задач, углубление теоретических основ школьной математики для решения каждого вида задач.

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

4. Воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности, развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации.

### Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой;

понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания;

демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;

проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

## Планируемые результаты

### Планируемые личностные результаты

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### Планируемые метапредметные результаты

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
5. умение иллюстрировать изученные свойства и понятия фигур, опровергать неверные утверждения;
6. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
8. умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решения в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Основные виды учебной деятельности.**

- Виды деятельности со словесной (знаковой) основой:
- *Слушание объяснений учителя.*
- *Слушание и анализ выступлений своих товарищей.*
- *Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.*
- *Вывод и доказательство формул.*
- *Анализ формул.*
- *Решение текстовых количественных и качественных задач.*
- *Выполнение заданий по разграничению понятий.*
- *Систематизация учебного материала.*

### **Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**

- *Анализ графиков, таблиц, схем.*
- *Анализ проблемных ситуаций*

## Структура курса

№ п/п	Тема раздела	Количество часов (всего)	Количество часов (теория)	Количество часов (практика)
1	Числа и вычисления	3	1	2
2	Выражения их преобразования	2	1	1
3	Уравнения и неравенства	5	1	4
4	Функции	3	1	2
5	Задачи	4	0	4
	итого	17		

## Календарно – тематическое планирование факультативного курса

№ п/п	Тема раздела	Тема занятия	Дата
1	<b>Числа и вычисления</b>	1. Рациональные числа. Действительные числа. Проценты. Отношение и пропорциональность. Степень с целым показателем.	
		2. Решение заданий из ОГЭ.	
		3. Решение заданий из ОГЭ.	
2	<b>Выражения и их преобразование</b>	4. Буквенные выражения. Область определения буквенного выражения. Разложение на множители многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений. Свойства квадратных корней и их применение в преобразованиях.	
		5. Решение заданий из ОГЭ.	
3	<b>Уравнения и неравенства</b>	6. Линейное уравнение. Линейное неравенство. Квадратное уравнение. Квадратное неравенство. Параметр. Уравнения с	

		параметрами.	
		7. Решение заданий из ОГЭ.	
		8. Решение заданий из ОГЭ.	
		9. Решение заданий из ОГЭ.	
		10. Решение заданий из ОГЭ.	
4	<b>Функции</b>	11. Линейная, обратная пропорциональность, кубическая, квадратичная, степенная, квадратный корень, модуль функции, свойства, графики.	
		12. Решение заданий из ОГЭ.	
5	<b>Задачи</b>	13. Задачи на движение.	
		14. Задачи на работу.	
		15. Задачи на числа.	
		16. Текстовые задачи из ОГ.	
		17. Текстовые задачи из ОГ.	

### Материально-техническое обеспечение, интернет-ресурсы

- 1 Ф.Ф. Лысенко. Математика. 9 класс. 40 тренировочных вариантов по демоверсии 2023 года. Изд. «Легион» Ростов-на-Дону, 2023.
2. Ананченко К.О. Алгебра учит рассуждать: пособие для учителей / К.О. Ананченко, Н.Г. Миндюк. – Мозырь: Изд. дом «Белый ветер», 2009.
3. Проверочные работы с элементами тестирования по алгебре 9 класс. Изд. «Лицей» 2011.
4. Математика. 8-9 классы: Сборник элективных курсов / авт.-сост. В. Н. Студенецкая, Л. С. Сагателова. – Волгоград: Учитель, 2007.

Список интернет-ресурсов:

1. <http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. <http://fcior.edu.ru/catalog.page> – Федеральный центр электронных образовательных ресурсов.
3. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское Образование», содержит нормативные документы Министерства, стандарты, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена
4. [www.math.ru](http://www.math.ru) – Интернет-поддержка учителей математики (электронные книги, видеолекции, различные по уровню и тематике задачи, истории из жизни математиков, материалы для уроков).