

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СТАРОСУРКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
АЛЬМЕТЬЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ Абдрахимова М.М.  
Протокол №1  
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Сергиванова Л.В.  
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Ильдукова В.В.  
Приказ № 71  
от «29» августа 2024 г.

Рабочая программа  
учебного курса в 9 классе «Математическая логика»  
(количество часов в неделю – 1 ч, в год – 17 ч)  
учителя  
Хусаиновой Алины Артуровны



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 4A736300D1B1E1BB489E0C2EE90CA28D  
Владелец: Ильдукова Василина Владимировна  
Действителен с 19.08.2024 до 19.11.2025

Принято  
педагогическим советом  
протокол № 1 от  
«29» августа 2024 г.

2024 год

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы кружка ученик должен:

### **знать/понимать**

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

### **уметь**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
  - моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
  - описания зависимостей между физическими величинами, соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Числа (1 ч)

Вычисления. Упрощение выражений.

### Буквенные выражения (1 ч)

Нахождение значений выражения. Упрощение выражений.

### Тождественные преобразования (3 ч)

Сокращение дробей. Разложение на множители. Упрощение выражений. Доказательство тождеств.

### Уравнения и системы уравнений (5 ч)

Линейные уравнения. Дробно-рациональные уравнения. Квадратные уравнения. Биквадратные уравнения. Решение уравнений введением новой переменной. Решение задач с помощью уравнений. Системы уравнений. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение систем уравнений способом сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

### Неравенства (2 ч)

Линейные неравенства. Дробно-рациональные неравенства. Квадратичные неравенства. Системы неравенств.

### Последовательности и прогрессии (1 ч)

Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.

### Функции и их графики (2 ч)

Линейная функция. Квадратичная функция. Кубическая функция.

### Текстовые задачи (2 ч)

Задачи на движение. Задачи на работу. Задачи на проценты. Проверочный тест по всем темам

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
1	Числа	1
2	Буквенные выражения	1
3	Тождественные преобразования	3
4	Уравнения и системы уравнений	5
5	Неравенства	2
6	Последовательности и прогрессии	1
7	Функции и их графики	2
8	Текстовые задачи	2
	Итого	17

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
	<b>Числа</b>	<b>1</b>		
1	Вычисления. Упрощение выражений.	1	06.09	
	<b>Буквенные выражения</b>	<b>1</b>		
2	Нахождение значений выражения. Упрощение выражений.	1	13.09	
	<b>Тождественные преобразования</b>	<b>3</b>		
3	Сокращение дробей. Разложение на множители	1	20.09	
4	Упрощение выражений.	1	27.09	
5	Доказательство тождеств.	1	04.10	
	<b>Уравнения и системы уравнений</b>	<b>5</b>		
6	Линейные уравнения. Дробно-рациональные уравнения	1	11.10	
7	Квадратные уравнения. Биквадратные уравнения. Решение уравнений введением новой переменной	1	18.10	
8	Решение задач с помощью уравнений	1	25.10	
9	Системы уравнений	1	08.11	
10	Решение задач с помощью систем уравнений	1	15.11	
	<b>Неравенства</b>	<b>2</b>		
11	Линейные неравенства. Дробно-рациональные неравенства.	1	22.11	
12	Квадратичные неравенства. Системы неравенств.	1	29.11	
	<b>Последовательности и прогрессии</b>	<b>1</b>		
13	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	06.12	
	<b>Функции и их графики</b>	<b>2</b>		
14	Линейная функция	1	13.12	
15	Квадратичная функция. Кубическая функция	1	20.12	
	<b>Текстовые задачи</b>	<b>2</b>		
16	Задачи на движение Задачи на работу. Задачи на проценты	1	27.12	
17	Проверочный тест по всем темам	1	10.01	
		17		

Лист согласования к документу № 170 от 17.09.2024  
Инициатор согласования: Ильдукова В.В. Директор  
Согласование инициировано: 17.09.2024 14:27

Лист согласования		Тип согласования: <b>последовательное</b>		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Ильдукова В.В.		 Подписано 17.09.2024 - 14:27	-