

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Бабаевская средняя общеобразовательная школа №1»

Рассмотрена  
Педагогический совета  
МБОУ «Бабаевская сош №1»  
Протокол №1 от 29.08.2024г.

Утверждена  
Директор МБОУ «Бабаевская сош №1»  
Виноградова  
Ирина Александровна  
30.08.2024г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*внеурочной деятельности*  
*"Решение базовых алгебраических задач"*  
для 9 класса  
(приложение к ООП ООО)

Разработала:  
Соловьева Н.Ю.,  
учитель математики

г.Бабаево

2024 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Бабаевская средняя общеобразовательная школа №1»

Рассмотрена  
Педагогический совета  
МБОУ «Бабаевская сош №1»  
Протокол №1 от 29.08.2024г.

Утверждена  
Директор МБОУ «Бабаевская сош №1»  
\_\_\_\_\_ Н.А.Виноградова  
Приказ №236/2-0 от 30.08.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
***внеурочной деятельности***  
***"Решение базовых алгебраических задач"***  
***для 9 класса***  
***(приложение к ООП ООО)***

Разработала:  
Соловьева Н.Ю.,  
учитель математики

г.Бабаево

2024 г.

## Пояснительная записка

Данная программа кружковой деятельности "Решение базовых алгебраических задач" подготовлена для учащихся ОВЗ 9 классов. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Среди предметов, формирующих интеллект, математика занимает первое место. Хорошая математическая подготовка нужна всем выпускникам школы.

При отборе содержания программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, практической направленности, учёта индивидуальных способностей и посильности. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Цель курса: совместное обобщение и систематизация знаний учащихся по разделам математики с 5 по 9 классы, подготовить к успешной сдаче экзамена первой части **экзаменационной работы.**

### Задачи курса:

- Формировать общие умения и навыки по решению задач и поиску этих решений;
- Оказать помощь в подготовке к сдаче ГИА;
- Дать возможность проанализировать свои способности
- Воспитывать целеустремлённость и настойчивость при решении задач

### Методы и формы обучения

Для работы с учащимися используются следующие формы работы: индивидуальная и групповая работа.

**Задания направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:**

- уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
- умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса;
- умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- владение широким спектром приемов и способов рассуждений.

## Планируемые результаты освоения курса

### Личностные

1. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач;

### Метапредметные

1. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
2. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
3. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач..

### Предметные

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

3. умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
4. использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
5. выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
6. понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
7. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
8. геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
9. извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
10. извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
11. строить речевые конструкции.

## **Содержание программы**

### **1. Введение (1 ч)**

### **2. Числа и вычисления (8 ч)**

Числа: натуральные, рациональные, иррациональные. Соответствия между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел. Стандартная запись чисел. Сравнение квадратных корней и рациональных чисел. Понятие процента. Текстовые задачи на проценты, дроби, отношения, пропорциональность. Округление чисел.

### **3. Алгебраические выражения (4 ч)**

Выражения, тождества. Область определения выражений. Составление буквенных выражений, по задачам или по чертежам. Одночлены. Многочлены. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители. Сокращение алгебраических дробей. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни. Степень с целым показателем и их свойства. Корень  $n$ -ой степени, степень с рациональным показателем и их свойства.

### **4. Уравнения, системы уравнений. Неравенства, системы неравенств (9 ч)**

Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Неполное квадратное уравнение. Теорема Виета о корнях уравнения. Исследование квадратных уравнений. Дробно-рациональные уравнения. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений. Методы решения систем уравнений: подстановки, метод сложения, графический метод. Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений. Неравенства с одной переменной. Системы неравенств. Множество решений квадратного неравенства. Методы решения неравенств и систем неравенств: метод интервалов, графический метод.

### **5. Функции и графики (7 ч)**

Понятие функции. Функция и аргумент. Область определения функции. Область значений функции. График функции. Нули функции. Функция, возрастающая на отрезке. Функция, убывающая на отрезке. Линейная функция и ее свойства. График линейной функции. Угловой коэффициент функции. Обратная пропорциональная функция и ее свойства. Квадратичная функция и ее свойства. График квадратичной функции. Степенная функция. Четная, нечетная функция. Свойства четной и нечетной степенных функций. Графики степенных функций. Максимальное и минимальное значение. Чтение графиков функций. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы. Зависимость между величинами.

### **6. Прогрессии: арифметическая и геометрическая (2 ч)**

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Разность арифметической прогрессии. Формула  $n$ -ого члена арифметической прогрессии. Формула суммы  $n$  членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Знаменатель геометрической прогрессии. Формула  $n$ -ого члена геометрической прогрессии. Формула суммы  $n$  членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.

### **7. Решение вариантов, заданий из открытого банка заданий ГИА-9 (3 ч)**

### Календарно-тематическое планирование

№ зан.	Тема	дата
	<b>Введение (1 ч)</b>	
<b>1</b>	Содержание и структура экзаменационной работы, правила заполнения бланков, критерии оценки.	
	<b>Числа и вычисления (8 ч)</b>	
<b>2, 3</b>	Натуральные, рациональные числа.	
<b>4, 5</b>	Иррациональные числа.	
<b>6, 7</b>	Соответствия между числами и координатами на координатном луче.	
<b>8, 9</b>	Сравнение чисел.	
	<b>Алгебраические выражения (4 ч)</b>	
<b>10, 11</b>	Формулы сокращенного умножения.	
<b>12, 13</b>	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.	
	<b>Уравнения, системы уравнений. Неравенства, системы неравенств (9 ч)</b>	
<b>14, 15</b>	Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения.	
<b>16</b>	Дробно-рациональные уравнения.	
<b>17</b>	Уравнения с двумя переменными.	
<b>18, 19</b>	Системы уравнений.	
<b>20</b>	Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений.	
<b>21, 22</b>	Неравенства с одной переменной. Системы неравенств.	
	<b>Функции и графики (7 ч)</b>	
<b>23</b>	Линейная функция и ее свойства. График линейной функции.	
<b>24</b>	Обратно пропорциональная функция и ее свойства.	
<b>25, 26</b>	Квадратичная функция и ее свойства. График квадратичной функции.	
<b>27</b>	Степенная функция. Четная, нечетная функция. Свойства четной и нечетной степенных функций.	
<b>28, 29</b>	Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы.	
	<b>Прогрессии: арифметическая и геометрическая (2 ч)</b>	
<b>30</b>	Последовательности. Арифметическая прогрессия.	
<b>31</b>	Геометрическая прогрессия	
	<b>Решение вариантов, заданий из открытого банка заданий ГИА-9 (3 ч)</b>	
<b>32</b>	Решение тренировочных вариантов.	
<b>33</b>	Решение тренировочных вариантов.	
<b>34</b>	Итоговое занятие	