

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3  
Г. БАЛАШОВА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

«РАССМОТРЕНО»

На заседании ШМО  
классных руководителей  
Протокол № 2 от  
«26» августа 2022 г.  
*И.А. Ковалев*

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по ВР  
МОУ СОШ № 3 г. Балашова  
*И.А. Алехина*  
Протокол № 1 от  
«24» 08 2022 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МОУ СОШ № 3  
г. Балашова  
*Е.В. Полянская*  
Приказ № 268 от  
«29» 08 2022 г.



*Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности*

*Кружок « Сдам ОГЭ »*

2022 – 23 учебный год

9 класс .

Составила учитель математики Тютюкина Н.Б.

# **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

## **1.1 Личностные результаты**

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

## **1.2 Метапредметные результаты**

### **1.2.1 Формирование УУД:**

#### **Регулятивные УУД**

- определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;
- формулировать собственные версии или применять уже известные формы и методы решения математической проблемы, формулировать предположения и строить гипотезы относительно рассматриваемого объекта и предвосхищать результаты своей учебно-познавательной деятельности;
- определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;
- выстраивать собственное образовательное подпространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);
- самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью;
- уметь составлять план разрешения определенного круга задач, используя различные схемы, ресурсы построения диаграмм, ментальных карт, позволяющих произвести логико-структурный анализ задачи;
- уметь планировать свой образовательный маршрут, корректировать и вносить определенные изменения, качественно влияющие на конечный продукт учебно-познавательной деятельности;
- умение качественно соотносить свои действия с предвкушаемым итогом учебно-познавательной деятельности посредством контроля и планирования учебного процесса в соответствии с изменяющимися ситуациями и применяемыми средствами и формами организации сотрудничества, а также индивидуальной работы на уроке;
- умение отбирать соответствующие средства реализации решения математических задач, подбирать инструменты для оценивания своей траектории в работе с математическими понятиями и моделями;

### **Познавательные УУД**

умение определять основополагающее понятие и производить логико-структурный анализ, определять основные признаки и свойства с помощью соответствующих средств и инструментов;

умение проводить классификацию объектов на основе критериев, выделять основное на фоне второстепенных данных;

умение проводить логическое рассуждение в направлении от общих закономерностей изучаемой задачи до частных рассмотрений;

умение строить логические рассуждения на основе системных сравнений основных компонентов изучаемого математического раздела или модели, понятия или классов, выделяя определенные существенные признаки или критерии;

умение выявлять, строить закономерность, связность, логичность соответствующих цепочек рассуждений при работе с математическими задачами, уметь подробно и сжато представлять детализацию основных компонентов при доказательстве понятий и соотношений на математическом языке;

умение организовывать поиск и выявлять причины возникающих процессов, явлений, наиболее вероятные факторы, по которым математические модели и объекты ведут себя по определенным логическим законам, уметь приводить причинно-следственный анализ понятий, суждений и математических законов;

умение строить математическую модель при заданном условии, обладающей определенными характеристиками объекта при наличии определенных компонентов формирующегося предполагаемого понятия или явления;

умение переводить текстовую структурно-смысловую составляющую математической задачи на язык графического отображения - составления математической модели, сохраняющей основные свойства и характеристики;

умение задавать план решения математической задачи, реализовывать алгоритм действий как пошаговой инструкции для разрешения учебно-познавательной задачи;

умение строить доказательство методом от противного;

умение работать с проблемной ситуацией, осуществлять образовательный процесс посредством поиска методов и способов разрешения задачи, определять границы своего образовательного пространства;

уметь ориентироваться в тексте, выявлять главное условие задачи и устанавливать соотношение рассматриваемых объектов;

умение переводить, интерпретировать текст в иные формы представления информации: схемы, диаграммы, графическое представление данных;

### **Коммуникативные УУД**

умение работать в команде, формирование навыков сотрудничества и учебного взаимодействия в условиях командной игры или иной формы взаимодействия;

умение распределять роли и задачи в рамках занятия, формируя также навыки организаторского характера;

умение оценивать правильность собственных действий, а также деятельности других участников команды;

корректно, в рамках задач коммуникации, формулировать и отстаивать взгляды, аргументировать доводы, выводы, а также выдвигать контраргументы, необходимые для выявления ситуации успеха в решении той или иной математической задачи;

умение пользоваться математическими терминами для решения учебно-познавательных задач, а также строить соответствующие речевые высказывания на математическом языке для выстраивания математической модели;

уметь строить математические модели с помощью соответствующего программного обеспечения, сервисов свободного отдаленного доступа;

уметь грамотно и четко, согласно правилам оформления КИМ-а ОГЭ заносить полученные результаты - ответы.

## 1.2.2 Предметные результаты:

### **Выпускник научится:**

решать определенные типы заданий в структуре ОГЭ;  
работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; уметь преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;  
приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;

### **Выпускник получит возможность:**

выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения; уметь представлять в словесной форме, используя схемы и различные таблицы, графики и диаграммы, карты понятий и кластеры, основные идеи и план решения той или иной математической задачи;

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности**

### **Буквенные выражения**

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

### **Тождественные преобразования**

Основная цель – выработать умение выполнять преобразования алгебраических дробей.

### **Уравнения и системы уравнений**

Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования.. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, равносильные системы уравнений.

### **Неравенства**

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

### **Последовательности и прогрессии .**

Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n-го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n-го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

### **Функции и их графики**

Функция, область определения и множество значений функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

### **Решение тестовых заданий**

Обобщение и систематизация знаний по основным темам курса алгебры за 9 класс;  
формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в  
практической деятельности и повседневной жизни.

### **3. Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Количество часов</b>
1	Знакомство с демонстрационным вариантом экзаменационной работы для проведения в 2020 году ОГЭ	2
2	Буквенные выражения	2
3	Тождественные преобразования	5
4	Уравнения и системы уравнений	11
5	Неравенства	5
6	Последовательности и прогрессии	3
7	Функции и их графики	4
8	Решение тестовых заданий (подготовка к ОГЭ)	2
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

**Календарно-тематическое планирование**

№	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема
1.			Знакомство с демонстрационным вариантом экзаменационной работы. Решение заданий демонстрационного варианта экзаменационной работы для проведения в 2023 году ОГЭ
2.			Знакомство с демонстрационным вариантом экзаменационной работы. Решение заданий демонстрационного варианта экзаменационной работы для проведения в 2023 году ОГЭ
3.			Нахождение значений выражения
4.			Упрощение выражений Решение тестовых заданий (подготовка к ОГЭ)
5.			Сокращение дробей
6.			Разложение на множители
7.			Упрощение выражений
8.			Доказательство тождеств
9.			Решение тестовых заданий (подготовка к ОГЭ)
10.			Линейные уравнения
11.			Дробно-рациональные уравнения
12.			Квадратные уравнения
13.			Биквадратные уравнения
14.			Решение уравнений введением новой переменной
15.			Решение задач с помощью уравнений
16.			Системы уравнений
17.			Решение систем уравнений способом подстановки
18.			Решение систем уравнений способом сложения
19.			Решение задач с помощью систем уравнений
20.			Решение тестовых заданий (подготовка к ОГЭ)
21.			Линейные неравенства
22.			Дробно-рациональные неравенства
23.			Квадратичные неравенства
24.			Системы неравенств
25.			Решение тестовых заданий (подготовка к ОГЭ)
26.			Арифметическая прогрессия
27.			Геометрическая прогрессия
28.			Решение тестовых заданий (подготовка к ОГЭ)
29.			Линейная функция
30.			Квадратичная функция
31.			Кубическая функция
32.			Решение тестовых заданий (подготовка к ОГЭ)
33.			Решение тестовых заданий с выбором ответа (подготовка к ОГЭ)
34.			Решение качественных тестовых заданий с числовым ответом (подготовка к ОГЭ)



### Краткая аннотация

Исходными документами для составления рабочей программы курса являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014 г., с изм. от 02.05.2015 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015 г.)

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 г. № 413.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года».

- Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2019 года по математике, который является одним из документов, регламентирующих разработку КИМ ОГЭ.

Кружок направлен на подготовку обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ. Основной особенностью этого курса является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.

Курс

направлен на устранение «пробелов» в базовой составляющей математики, обобщение и систематизацию знаний по основным разделам школьной программы. Прикладная направленность обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению прикладных задач. Так как на уроках математики недостаточно времени отводится на решение текстовых задач, задач на проценты и др., на кружке этим вопросам уделяется больше внимания.

Одна из целей кружка состоит в том, чтобы познакомить обучающихся не только со стандартными методами решения задач, но и со стандартными ошибками, носящими массовый характер на экзаменах, научить избегать этих ошибок, излагать и оформлять решение логически правильно, четко, полно и последовательно, с необходимыми пояснениями.

Кружок «Сдам ОГЭ» рассчитан на 34 часа для работы с обучающимися 9-х классов.