

**Рассмотрено:**

Руководитель МО  
Омелаева Н.А.

\_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
от «26» августа 2022 г.

**Согласовано:**

Заместитель директора  
по ВР Гриценко С.Л.

\_\_\_\_\_  
«26» августа 2022 г.

**Утверждаю:**

Директор  
МБОУ «Гимназия №3»  
А.В. Чикалов

\_\_\_\_\_  
Приказ № 268  
от «29» августа 2022 г.

**Рабочая программа  
по курсу Клуб «Математика для всех»  
для обучающихся 9А, 9Б, 9В, 9Г классов**

Сроки реализации программы: 2022 -2023 учебный год

Разработчик:  
Дубинина Наталья Викторовна,  
учитель математики первой  
квалификационной категории

## Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности Клуб «Математика для всех» для 9 классов составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ №1897 от 17.12.2010 в ред. приказа Минобрнауки России от 20.12.2014 №1644, приказ №1577 от 31.12.2015 «О внесении изменений в ФГОС ООО...»)
- Годового календарного учебного графика МБОУ «Гимназия №3» на 2022/2023 учебный год;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию (приказ от 28.12.2018. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО», приказ от 08.05.2019 №233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников...»);
- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов МБОУ «Гимназия №3», 2021;
- Учебного плана МБОУ «Гимназия № 3» на 2022/2023 учебный год;
- Демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2023 года по МАТЕМАТИКЕ, подготовленного ФГБНУ «ФИПИ» (проект) с учетом целей и задач ООП ООО гимназии.

Курс Клуб «Математика для всех» направлен на достижение следующих целей:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи внеурочной деятельности по математике: обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися; обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий; включение обучающихся в процессы познания для приобретения опыта реального действия.

Рабочая программа составлена на 35 часов в год (из расчета 1 час в неделю). Система оценивания - безоценочная, зачет.

**Содержание курса внеурочной деятельности  
Клуб «Математика для всех»**

**Алгебраические выражения, уравнения, неравенства (5 часов)**

Замена неизвестного. Разложение на множители (Вынесение общего множителя. Формулы сокращенного умножения. Метод группировки). Иррациональные выражения и уравнения. Системы уравнений (Метод алгебраического сложения. Метод подстановки). Неравенства. Преобразование выражений.

**Текстовые задачи (6 часов)**

Задачи на движение по прямой (навстречу, вдогонку). Задачи на движение по воде. Задачи на определение средней скорости. Задачи на проценты. Задачи на производительность.

**Функции и их свойства. Графики функций (6 часов)**

Функции с модулем. Кусочно-заданные функции. Дробно-рациональные функции.

**Геометрическая задача на вычисления (6 часов)**

Решение геометрических задач на вычисления.

**Геометрическая задача на доказательство (6 часа)**

Решение геометрических задач на доказательство

**Геометрическая задача повышенной сложности (6 часов)**

Решение геометрических задач повышенной сложности

## Тематическое поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Ко- личе- ство часов
<b>Алгебраические выражения, уравнения, неравенства (5 часов)</b>		
1	Замена неизвестного	1
2	Разложение на множители (Вынесение общего множителя. Формулы сокращенного умножения. Метод группировки)	1
3	Иррациональные выражения и уравнения	1
4	Системы уравнений (Метод алгебраического сложения. Метод подстановки).	1
5	Неравенства. Преобразование выражений	1
<b>Текстовые задачи (6 часов)</b>		
6	Задачи на движение по прямой (навстречу, вдогонку)	1
7	Задачи на движение по воде	1
8	Задачи на определение средней скорости	1
9-10	Задачи на проценты.	2
11	Задачи на производительность	1
<b>Функции и их свойства. Графики функций (6 часов)</b>		
12-13	Функции с модулем	2
14-15	Кусочно-заданные функции	2
16-17	Дробно-рациональные функции	2
<b>Геометрическая задача на вычисления (6 часов)</b>		
18-23	Решение геометрических задач на вычисления.	6
<b>Геометрическая задача на доказательство (6 часа)</b>		
24-29	Решение геометрических задач на доказательство	6
<b>Геометрическая задача повышенной сложности (6 часов)</b>		
30-35	Решение геометрических задач повышенной сложности	6

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности Клуб «Математика для всех»**

Изучение курса внеурочной деятельности Клуб «Математика для всех» направлено на формирование **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

### **Личностные результаты:**

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных 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 учётом 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.

### **Метапредметные результаты:**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, 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. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
10. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
11. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с

применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5. Практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

- изображать фигуры на плоскости;

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;

- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

- проводить практические вычисления с процентами, использовать прикидки и оценки, выполнять необходимые измерения;

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

- строить на координатной прямой точки по заданным координатам, определять координаты точек;

- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, в графическом виде;

- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**Периодичность оценки достижения предметных результатов  
освоения курса внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления  
Клуб «Математика для всех»**

<b>Контрольные мероприятия</b>	<b>Месяц</b>									
	<b>Сентябрь</b>	<b>Октябрь</b>	<b>Ноябрь</b>	<b>Декабрь</b>	<b>Январь</b>	<b>Февраль</b>	<b>Март</b>	<b>Апрель</b>	<b>Май</b>	<b>Итого за год</b>
Зачет									1	1

## Лист внесения изменений в Рабочую программу

Класс	Дата		Причина внесения изменений и дополнений (болезнь учителя, праздничный день, командировка, курсы повышения квалификации)	Форма внесения изменений и дополнений	Подпись представителя администрации школы, контролирующего выполнение корректировки
	урока, который требует изменений и дополнений	урока, который содержит изменения и дополнения			