

Рассмотрена  
На заседании МО учителей  
Математики

Проверена  
заместитель директора по  
УВР  
Симонова Ю.В.

Утверждена  
приказом  
№ 496/ОД от 29.08.2022  
Директор ГБОУ СОШ №3  
г. Сызрани  
Симонова Т.П.

Протокол №1  
От «29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Курса внеурочной деятельности «Реальная геометрия» основного общего образования

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Реальная геометрия» на уровне основного общего образования для обучающихся 5-6 классов составлена на основе требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы по математике, на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы «Реальная геометрия ,5-6 классы. Серия : Внеурочная деятельность, М., Просвещение, 2018», примерной авторской программы для 5-6 классов «Наглядная геометрия», авторы В.А.Смирнов, И.М.Смирнова, И.В.Яценко. – М.: МЦНМО, 2017г., ООП ООО и плана внеурочной деятельности ГБОУ СОШ №3 г. Сызрани.

Данная рабочая программа рассчитана на 68 часов (5 кл – 1 час в неделю, 6 кл – 1 час в неделю).

Учебно-методический комплекс:

Математика. Наглядная геометрия. 5-6 классы: учеб. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / [В.А. Панищина. Э.Г. Гельфман, В.Н. Ксенева и др.]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2017г

### Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### Личностные:

ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### **Регулятивные УУД**

формировать умение определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с геометрическими объектами;

формировать умение строить и 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;

формировать умение определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;

формировать умение выстраивать собственное образовательное пространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);

формировать умение самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенным геометрическим объектом: понятием, фигурой и т.д;

формировать умение составлять план разрешения определенного круга задач, позволяющих произвести логико - структурный анализ понятия или условий;

формировать умение планировать свой образовательный маршрут, корректировать и вносить определенные изменения, качественно влияющие на конечный продукт учебно-познавательной деятельности;

формировать 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;

### **Познавательные УУД**

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

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

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

формировать умение строить логические рассуждения на основе системных сравнений основных компонентов изучаемой геометрической модели, понятия или классов, выделяя определенные существенные признаки или критерии;

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

формировать 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;

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

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

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

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

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

### **Коммуникативные УУД**

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

формировать умение 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;

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

формировать умение грамотно и четко, согласно правилам оформления задачи и ее условий, записывать необходимые и второстепенные исходные данные для анализа и решения.

### **Предметные:**

умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о точке, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и прямоугольник, формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

умения пользоваться изученными математическими формулами;

знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### **Содержания курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

обеспечить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений на базовом уровне, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности;

познакомить обучающихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений;

познакомить обучающихся с некоторыми свойствами геометрических фигур на уровне практических исследований, научить применять полученные знания при решении различных задач;

способствовать развитию логического мышления обучающихся на протяжении изучения курса, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, «Задачи на готовых чертежах»;

формировать логическое мышление, сообразительность при решении геометрических задач, где нужно проявить изобретательность и находчивость, смекалку.

формировать умения к самостоятельному поиску решения геометрической задачи из представленного перечня теоретического материала при организованном учителем дифференцируемом подходе в ходе решения учебно-познавательных задач.

**Формой организации внеурочной деятельности** является кружок.

**Основные виды деятельности:**

Игры, олимпиады, конкурсы, соревнования.

## Тематическое планирование

5 класс

№	Название темы	Количество часов
1	Введение	1

<b>2</b>	Фигуры на плоскости	<b>11</b>
<b>3</b>	Фигуры в пространстве	<b>7</b>
<b>4</b>	Измерение геометрических величин	<b>6</b>
<b>5</b>	Топологические опыты	<b>4</b>
<b>6</b>	Занимательная геометрия	<b>4</b>
<b>7</b>	Итоги года	<b>1</b>
	<b>Всего</b>	<b>34</b>

**6 класс**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	Повторение	<b>5</b>
<b>2</b>	Параллельность и перпендикулярность	<b>4</b>
<b>3</b>	Задачи на построение	<b>4</b>
<b>4</b>	Координатная плоскость	<b>5</b>
<b>5</b>	Симметрия	<b>6</b>
<b>6</b>	Замечательные кривые	<b>4</b>
<b>7</b>	Занимательная геометрия	<b>4</b>

<b>8</b>	Итоги года.	<b>1</b>
	<b>Всего</b>	<b>34</b>