

# **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Алтайского края

МКУ "Комитет Администрации Бийского района по образованию и делам молодёжи"

Филиал № 1 МБОУ "Первомайская СОШ"

СОГЛАСОВАНО:  
Протокол заседания  
Методического совета  
От 25.08.2023г. №5

СОГЛАСОВАНО:  
Заместителя  
директора по УВР  
От 27.08.2023г  
О. И. Петровой

ПРИНЯТО:  
Протокол заседания  
Педагогического  
совета  
От 28.08.2023г. № 14

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ  
«Первомайская СОШ»  
М. Ю. Беляева  
Приказ № 133 -П§ 1  
От 28.08.02023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**« Наглядная геометрия »**

**для 7-9 классов**

**2023-2024 учебный год**

Составитель:

Черепанова В.И.,

Учитель, первая квалификационная категория

п. Ясная Поляна 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые результаты	5
3.	Содержание тем курса внеурочной деятельности	6
4.	Тематическое планирование	7
5.	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение рабочей программы	9
6.	Лист корректировки рабочей программы	10

## 1. Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» предлагается для реализации на уровне основного общего образования. Программа интегрированная, дополняет программы основного общего образования математической направленности, обеспечивает достижение личностных и метапредметных результатов, выделенных в основных образовательных программах гимназии.

Программа включает в себя теоретические и практические занятия, самостоятельную работу обучающихся. Занятия проходят в форме лекций, практикумов, бесед, самостоятельной работы учащихся.

Цель: способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию системы математических знаний, необходимых для успешной сдачи итогового экзамена по математике.

Задачи:

1. Помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных математических умений на уровне свободного их использования.
2. Помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Особенность реализации программы в том, что учащиеся углубляют математические знания за счет укрупнения тем и расширения спектра методов решения задач.

Познавательный материал курса будет способствовать не только выработке умений и закреплению навыков, но и формированию устойчивого интереса учащихся к процессу и содержанию деятельности, а также познавательной и социальной активности, развитию математических способностей, выбору профиля дальнейшего обучения.

Программа курса внеурочной деятельности «Практикум. Наглядная геометрия» предназначена для реализации в 7-9 классах, в объеме 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### Личностные результаты:

*у учащихся будут сформированы:*

ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

*у учащихся могут быть сформированы:*

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

### Метапредметные результаты:

#### регулятивные УУД

*учащиеся научатся:*

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

*учащиеся получат возможность научиться:*

- понимать цель выполняемых действий,
- адекватно оценивать правильность выполнения задания;
- анализировать результаты собственной и коллективной работы по заданным критериям;
- решать творческую задачу, используя известные средства;
- включаться в самостоятельную творческую деятельность.

#### познавательные УУД:

*учащиеся научатся:*

- находить нужную информацию в словарях, энциклопедиях, интернете;
- выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

*учащиеся получат возможность научиться:*

- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;

- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач; интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ).

#### **коммуникативные УУД**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

№	Наименование темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Симметрия	9	4	5	Практическая работа
2	Золотая пропорция	5	2	3	Практическая работа
3	Параллелограмм	4	2	2	Практическая работа
4	Теорема Фалеса	2	1	1	Практическая работа
5	Замечательные точки треугольника	3	1	2	
6	Объёмное моделирование	10	6	5	Творческая работа
7	Резерв	2		1	
	итого	35	16	19	

#### **Содержание программы**

- Симметрия Виды симметрий. Симметрия в природе, физике, искусстве.
- Золотая пропорция. Золотая пропорция в природе и в искусстве.
- Параллелограмм. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат
- Теорема Фалеса Теорема Фалеса и следствия из нее
- Замечательные точки треугольника
- Объемное моделирование. Теорема Эйлера. Эйлеровы многогранники. Тела Архимеда. Звездчатые многогранники. Тела Кеплера- Пуансо. Моделирование многогранников

Виды деятельности	Формы организации работы
Игровая деятельность	Математические игры; Настольные игры; Деловые игры.
Познавательная деятельность	Познавательные беседы, логические игры. нетрадиционные способы решения, олимпиады. Защиты проектов Викторины; Ребусы, Кроссворды, Презентации.

#### 4. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока п/п	№ урока п/т	Наименование разделов и тем
1	1	Симметрия
2	2	Симметрия. Виды симметрий
3	3	Симметрия фигур. Распределение по классам
4	4	Симметрия в природе
5	5	Симметрия в физике
6	6	Симметрия в искусстве
7	7	Симметрия в предметах декоративно-прикладного искусства

8	8	Симметрические многочлены. Симметрические системы
9	9	Симметрия в геометрических преобразованиях графиков функций
10	1	Золотая пропорция. Общие сведения
11	2	Золотая пропорция и связанные с нею соотношения
12	3	Золотая пропорция в природе
13	4	Золотая пропорция в искусстве
14	5	Золотая пропорция в искусстве
15	1	Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат
16	2	Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат
17	3	Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат
18	4	Параллелограмм. Прямоугольник. Ромб. Квадрат
19	1	Теорема Фалеса и следствия из нее
20	2	Теорема Фалеса и следствия из нее
21	1	Замечательные точки треугольника
22	2	Замечательные точки треугольника
23	3	Замечательные точки треугольника
24	1	Многогранники. С чего всё начиналось?
25	2	Правильные многогранники Пифагорейская школа
26	3	Теорема Эйлера Теорема Эйлера. Эйлеровы многогранники
27	4	Многогранники с дырами
28	5	Тела Архимеда
29	6	Звездчатые многогранники. Тела Кеплера- Пуансо
30	7	Моделирование многогранников

<b>31</b>	<b>8</b>	Моделирование многогранников
<b>32</b>	<b>9</b>	Симметрия многогранников
<b>33</b>	<b>10</b>	Резерв
<b>34</b>	<b>11</b>	Резерв

## **5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения**

1. И.Ф Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева «Наглядная геометрия». Учебное пособие для 5 – 6 класс. М.: Дрофа, 2013г.;
2. Е.С. Смирнова - Геометрическая линия в учебниках математики для 5 - 6 классов. Г.В. Дорофеева и Л.Г. Петерсона «Методическое пособие для учителей». М.: УМЦ “Школа 2000...”, 2014г.;
3. И.Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева «Наглядная геометрия». М.: Дрофа 2012г.;
4. В.В. Трошин «Занимательные дидактические материалы по математике». М.: Глобус 2008г.;
5. М.И. Башмаков «Математика в кармане «Кенгуру». М.: Дрофа 2011г.;
6. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». URL: <http://www.informika.ru/>;
7. Тестирование online: 5 - 11 классы. URL: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>;
8. Путеводитель «В мире науки» для школьников. URL: <http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/>;
9. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. URL: <http://mega.km.ru/>;
10. Сайт энциклопедий. URL: <http://www.encyclopedia.ru/>.

### **Информационное обеспечение.**

#### **Методическое обеспечение внеурочной деятельности:**

- методические пособия,
- интернет-ресурсы,
- мультимедийный блок.

**6. ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**«Наглядная геометрия»**

<b>№</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата не выдач и</b>	<b>Дат а выда чи</b>	<b>Причина</b>

