


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Белгородской области**


**ОГБОУ «Бирюченская средняя общеобразовательная школа»**

**Белгородской области**

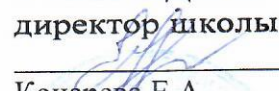
**РАСМОТРЕНО**  
на заседании  
методического  
объединения учителей  
математики, физики,  
информатики

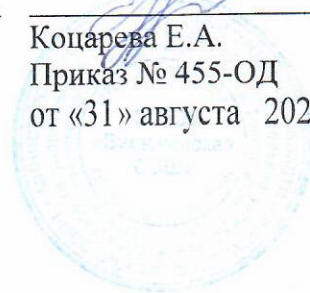
  
Тишина И.А.  
Протокол №5  
от «20» июня 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
заместитель директора

  
Хмелькова Л.П.  
«23» июня 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
директор школы

  
Козарева Е.А.  
Приказ № 455-ОД  
от «31» августа 2023 г.



**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«Решение задач повышенной сложности по геометрии»  
(общеинтеллектуальное направление)  
срок реализации программы 1 год  
уровень основного общего образования**

Бирюч  
2023

Рабочая программа по внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности «Решение задач повышенной сложности по геометрии» предназначена для учащихся 7-х классов, направлена на ликвидацию пробелов в знаниях учащихся по математике по пройденным темам. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение задач повышенной сложности по геометрии» разработана на основе авторской программы:

-учебного пособия для общеобразовательных организаций по внеурочной деятельности «Решение задач повышенной сложности по геометрии. 7-9 классы», авт. В.В.Прасолов, 2-е изд., издательство Москва «Просвещение», 2020.

## **1.Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

*Личностные результаты* отражают сформированность в том числе в части:

### **1. Гражданского воспитания**

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

### **2. Патриотического воспитания**

ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

### **3. Духовно-нравственного воспитания**

формирование нравственных чувств и нравственного поведения к совместной деятельности при выполнении учебных задач;

### **6. Трудового воспитания**

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;

### **7. Экологического воспитания**

способность применять полученные знания при изучении предмета, для решения задач связанные с окружающей природной средой;

### **8. Ценность научного познания**

умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности, формирование познавательной и информационной культуры, в том числе критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Метапредметные результаты:**

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

### **Познавательные УУД:**

- научатся находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме;

- строить речевые высказывания в устной форме;

- оформлять свою мысль в устной форме по типу рассуждения;
- включаться в познавательную деятельность под руководством учителя.

*Регулятивные УУД:*

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

*Коммуникативные УУД:*

формулировать собственное мнение и позицию;

задавать вопросы;

допускать возможность существования у людей различных точек зрения;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

*Предметные образовательные результаты:*

Для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом (выделено *курсивом*) уровнях выпускник получит возможность научиться на *базовом уровне* — распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия; на *углублённом уровне* — знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач

***Уровни воспитательных результатов внеурочной деятельности:***

*Первый уровень* — приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

*Второй уровень* — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

*Третий уровень* — получение школьником опыта самостоятельного общественного действия.

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

Данный курс предназначен для учащихся 7 класса, рассчитан на 34 часа. Он характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и подбором наиболее типичных задач повышенной сложности в курсе 7 класса. Увеличивается практическая значимость изучаемого материала; расширяются его внутренние логические связи, заметно повышается роль дедукции, рассматривается решение задач разными способами. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при решении задач. Курс призван помочь ученику оценить, как свой потенциал с точки зрения перспективы дальнейшего обучения в классе информационного профиля, так и повысить уровень общей математической подготовки.

Геометрия – это раздел математики, являющийся носителем собственного метода познания мира, с помощью которого рассматриваются формы и взаимное расположение предметов, развивающий пространственные представления, образное мышление учащихся, изобразительно-графические умения, приёмы конструктивной деятельности, т.е. формирует геометрическое мышление.

Курс призван готовить обучающихся к математической олимпиаде школьников, уровень которого ниже уровня заключительного этапа Всероссийской олимпиады. Позволяет своевременно и разносторонне развивать пространственное мышление учащихся, логику, интуицию, умение читать и понимать графическую информацию. Совершенствуются благодаря изучению геометрического материала приёмы умственной деятельности: анализ, синтез, классификация, обобщение и т.д. развиваются творческие способности детей, воображение. Наглядная геометрия обладает высоким эстетическим потенциалом, широкими возможностями эмоционального и духовного развития человека. Приоритетной в курсе является самостоятельная практическая деятельность учащихся.

### **Геометрия в фактах.**

Геометрия как систематическая наука. Предмет геометрии. История геометрии и геометрических открытий. Геометрия на современном этапе развития.

### **Задачи повышенной сложности.**

Прямая и отрезок, луч и угол. Сравнение отрезков и измерение отрезков и углов. Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы. Равнобедренный треугольник. Признаки равенства треугольников Прямоугольные треугольники. Сумма углов треугольника. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Окружность и круг.

### **Геометрические построения.**

Измерительные инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места. Построения с помощью циркуля и линейки. Общая схема решения задач на построение. Задачи на построение треугольников.

Построения с помощью двусторонней линейки. Сведения из истории: классические задачи. Сведения из истории: задачи, неразрешимые с помощью циркуля и линейки. Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел. Построения на местности.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

#### **Геометрия в жизни человека.**

Геометрия как необходимый элемент в жизни современного человека. Геометрия в философии и искусстве. Геометрия в архитектуре. Геометрия в строительстве. Геометрические преобразования. Геометрия на современном этапе развития.

**Формы контроля за усвоением материала.** Текущий контроль может осуществляться в форме отчётов о выполнении практических заданий; итоговый контроль — в форме контрольной работы.

**Формы занятий:** творческие и практические задания, поисковые исследования, соревнование, вычислительные работы на местности.

### **3. Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Основные направления воспитательной деятельности</b>
<b>1</b>	Геометрия в фактах	2	1,2,6
<b>2</b>	Задачи повышенной сложности	23	2,3,7
<b>3</b>	Геометрические построения	6	6,7,8
<b>4</b>	Геометрия в жизни человека	3	6,7,8
	<b>Итого</b>	34	

**Приложение №1**

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности  
«Решение задач повышенной сложности по геометрии», в 7 классе,  
2023-2024 учебный год**

**Учитель: Тишина И.А.**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			Дата по плану	Дата по факту
1.	Развитие геометрии. Факты из истории геометрии	1	01.09	
2.	Развитие геометрии. Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки	1	08.09	
3.	Прямая и отрезок, луч и угол	1	15.09	
4.	Решение задач. Прямая и отрезок, луч и угол	1	22.09	
5.	Сравнение отрезков и измерение отрезков и углов	1	29.09	
6.	Решение задач. Сравнение отрезков и измерение отрезков и углов	1	06.10	
7.	Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы	1	13.10	
8.	Решение задач. Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы	1	20.10	
9.	Решение задач. Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы	1	27.10	
10.	Равнобедренный треугольник	1	10.11	
11.	Решение задач. Равнобедренный треугольник	1	17.11	
12.	Признаки равенства треугольников	1	24.11	
13.	Решение задач. Признаки равенства треугольников	1	01.12	
14.	Решение задач. Признаки равенства треугольников	1	08.12	
15.	Прямоугольные треугольники	1	15.12	
16.	Решение задач. Прямоугольные треугольники	1	22.12	
17.	Решение задач. Прямоугольные треугольники	1	29.12	
18.	Сумма углов треугольника	1	12.01	
19.	Решение задач. Сумма углов треугольника	1	19.01	
20.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	26.01	
21.	Решение задач. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	02.02	
22.	Решение задач. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	09.02	
23.	Окружность и круг	1	16.02	
24.	Решение задач. Округность и круг	1	01.03	
25.	Решение задач. Округность и круг	1	15.03	
26.	Измерительные инструменты. Провешивание прямой на местности.	1	22.03	
27.	Задачи на построение. Построение прямых углов и измерение углов на местности.	1	05.04	
28.	Задачи на построение. Построение середины отрезка.	1	12.04	
29.	Задачи на построение. Построение угла, равного данному и биссектрисы угла	1	19.04	
30.	Задачи на построение. Построение треугольника по трем элементам.	1	26.04	
31.	Задачи на построение. Измерительные работы на местности.	1	03.05	
32.	Геометрия в искусстве.	1	17.05	

33.	Применение геометрии в современной жизни.	1	24.05	
34.	Применение геометрии в современной жизни.	1		