

Краснодарский край, Абинский район, пос. Ахтырский  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 5  
имени Героя Советского Союза С.С. Азарова  
муниципального образования Абинский район



УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
МБОУ СОШ № 5 от 30 августа 2022 года  
протокол №1  
Председатель Зыкова О. А.  
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности по математике «Увлекательный мир математики»

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 9 класс

Количество часов 34 часов

Учитель: Хлопина Лариса Владимировна

Программа разработана в соответствии и на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

## 1. Пояснительная записка

Внеурочная деятельность школьников – это совокупность всех видов деятельности учащихся, в которых решение задач воспитания достигается более успешно. Внеурочная работа ориентирована на создание условий для неформального общения учащихся, имеет выраженную воспитательную и социально-педагогическую направленность.

Программа внеурочной деятельности «Увлекательный мир математики» для 9 класса относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Настоящая программа разработана в соответствии:

1. С основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по математике.
2. Требованиями Основной образовательной программы МБОУ СОШ №5 пос. Ахтырский, Абинского района, Краснодарского края.
3. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Учебное пособие «Наглядная геометрия» В.А. Смирнов, И.М. Смирнова, И.В. Яценко – Издательство: Москва МЦНМО 2013.

Новизной данной программы является то, что она базируется на системно-деятельностном подходе, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Программа внеурочной деятельности «Увлекательный мир математики» предназначена для учащихся 9 классов и направлена на формирование методологических качеств учащихся (умение поставить цель и организовать ее достижение), а также креативных качеств (вдохновенность, гибкость ума, критичность, наличие своего мнения) и коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию. В ходе решения системы геометрических задач в девятых классах могут быть сформированы следующие способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

Актуальность данной программы обусловлена ее методологической значимостью: учащиеся должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности и пространственное воображение. Материал создает основу математической грамотности, необходимой как тем, кто будет решать принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет основной профессиональной деятельностью. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и пространственного мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности данная Программа относится к научно-познавательной деятельности, служит для раскрытия и реализации познавательных способностей учащихся, воспитания успешного поколения граждан страны, работающих на развитие собственных творческих возможностей.

Программа позволяет девятиклассникам ознакомиться со многими важнейшими вопросами математики на данном этапе обучения, расширить представление о геометрии как науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, усилит интерес учащихся к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Необходимым условием реализации данной программы является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, ИКТ-компетенции, а также совершенствовать у детей навыки отстаивания собственной позиции по определенному вопросу.

Данная программа направлена на достижение следующих **целей**:

- развитие пространственного воображения и логического мышления с помощью ознакомления со свойствами геометрических фигур;
- знакомство с геометрией как с инструментом познания и преобразования окружающего мира;
- формирование информационной геометрической грамотности учащихся на основе самостоятельных исследований объектов и явлений окружающего мира и научного знания.

#### **Задачи учебного курса**

- Усвоение геометрической терминологии и символики.
- Сравнение и измерение геометрических величин.
- Осмысленное запоминание и воспроизведение определений и свойств геометрических фигур и отношений.
- Наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование абстрактных геометрических фигур исходя из опыта наблюдений.
- Приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами.
- Формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.
- Развитие познавательного интереса.
- Содействие воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

#### **Нормативные документы, в соответствии с которыми разработана программа внеурочной деятельности по математике «Увлекательный мир математики»**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарт начального общего образования" от 06.10.2009 N 373;
3. Письмо Минобразования РФ от 20.05.2003 № 28-51-391/16 «О реализации дополнительных образовательных программ в учреждениях дополнительного образования детей»;
4. Письмо Минобразования РФ от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», Типовым положением об образовательном учреждении дополнительного образования

- детей (приказ Минобрнауки РФ от 26.06.2012 года №504);
5. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина.

Программа внеурочной деятельности «Увлекательный мир математики» является программой раннего изучения предмета «Геометрия» в основной школе и предусматривает включение упражнений, которые отличаются новизной и необычностью математической ситуации. У учеников появляется желание отказаться от образца, проявить самостоятельность, что способствует развитию у них сообразительности и любознательности. Программа обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей. В дальнейшем учитель может использовать опережающее обучение геометрии в 10 классе или перераспределить время для ликвидации пробелов в знаниях учащихся (состав кружка – единый класс). Содержание программы внеурочной деятельности соответствует целям и задачам основной образовательной программы общего образования, в которой предусмотрено духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие учащихся.

**Форма организации:** внеурочная деятельность по геометрии для учащихся 9 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю в течение года. Всего – 34 ч.

Подготовка к занятию предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т. д. Источником нужной информации могут быть и взрослые: родители, увлеченные люди, а также старшие учащиеся.

**Сроки реализации программы:** 1 год.

## **2 СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

В предлагаемом курсе внеурочной деятельности выделяются **следующие основные содержательные линии:**

### **Вводное занятие (1 час.)**

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты.

### **Геометрические фигуры (10 часов.)**

История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Виды углов, умения обозначения, различения. Классификация углов. Биссектриса угла. Величина угла. Вертикальные и смежные углы. Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус», «диаметр», «хорда». Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам. Многоугольники. Многогранники. Графы.

### **Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспорта**

**(3 часа.)** Выполнение тематических лабораторных работ.

### **Симметрия (4 часа.)**

Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковые занятия).

### **Орнамент. Бордюры (3 часа.)**

Понятия «орнамент», «бордюры». Выполнение орнаментов, бордюров. Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры.

### **Занимательная геометрия (3 часа.)**

Развитие «геометрического зрения». Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание. Простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей простейших многогранников.

### **Геометрия вокруг нас (10 часов.)**

Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели. Выпуск газеты. Проектно-исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.

## **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса характеризуются:

#### **1) патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

#### **2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

#### **3) трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

#### **4) эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

#### **5) ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

**6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:** готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим

занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформировать навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

**7) экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

**8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

#### **4 МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

##### **Познавательные универсальные учебные действия**

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

##### **Метапредметные результаты:**

- развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- формирование умения видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

##### **5 Предметные результаты:**

- овладение геометрическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение элементарных знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также развитие умения на наглядном уровне применять систематические знания о них для решения простейших геометрических и практических задач;
- формирование умения изображать геометрические фигуры на бумаге.

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения. Примерами таких технологий являются игровые технологии. Воспитательный эффект достигается по двум уровням взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы кружка.

##### **Осуществляется приобретение школьниками:**

- знаний о геометрии как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методе познания действительности, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;

- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать простые геометрические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта («педагог – ученик»).

## 6 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Лабораторные работы
1.	Вводное занятие.	1	
2.	Геометрические фигуры на плоскости.	10	
3.	Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира		3
4.	Симметрия.	4	
5.	Орнамент. Бордюр.	3	
6.	Занимательная геометрия.	3	
7.	Геометрия вокруг нас.	10	
	Итого:	31+3 =34	

## 7 Календарно-тематическое планирование.

№ урочка	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов		Даты проведения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практических работ		
<b>Вводное занятие</b>		<b>1 час</b>			
1	Вводное занятие	1		сентябрь	
<b>Геометрические фигуры</b>		<b>10 часов</b>			
2	История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость.	1		сентябрь	ОГЭ тесты
3	Виды углов. Классификация углов. Биссектриса угла. Величина угла.	1		сентябрь	
4	Вертикальные и смежные углы.	1		сентябрь	
5	Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам.	1		сентябрь	
6	Понятие ломаной. Многоугольники. Четырехугольники	1		ноябрь	

7	Многогранники Моделирование многогранников	1		ноябрь	
8	Правильные многогранники Полуправильные многогранники	1		ноябрь	
9	Звездчатые многогранники	1		ноябрь	
10	Геометрическое место точек	1		декабрь	
11	Графы.	1		декабрь	
<b>Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира 3 часа</b>					
12	Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус».	1		декабрь	
13	Построение окружности. Работа с понятиями «диаметр», «хорда».	1		декабрь	
14	Построение окружности. Работа с понятиями «углы»	1		январь	
<b>Симметрия 4 часа</b>					
15	Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии.	1		январь	
16	Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека.	1		январь	
17	Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковые занятия)	1		январь	
18	Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковые занятия)	1		февраль	
<b>Орнамент. Бордюры 3 часа</b>					
19	Понятия «орнамент», «бордюры». Выполнение орнаментов, бордюров.	1		февраль	
20	Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии.	1		февраль	
21	Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры	1		февраль	
<b>Занимательная геометрия 3 часа</b>					
22	Развитие «геометрического зрения». Решение занимательных	1		март	

	геометрических задач.				
23	Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание.	1		март	
24	Простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей простейших многогранников.	1		март	
<b>Геометрия вокруг нас</b>					
<b>10 часов</b>					
25	Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели.	1		март	
26	Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели.	1		апрель	
27	Проектно исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.	1		апрель	
28	Проектно исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.	1		апрель	
29	Проектно исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.	1		апрель	
30	Проектно исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.	1		апрель	
31	Проектно исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.	1		май	
32	Проектно исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.	1		май	
33	Проектно исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.	1		май	
34	Выпуск газеты. Итоги.	1		май	
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>			

## **8 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.**

### **Печатные пособия:**

1. *Погорелов А. В.* Геометрия: 7—9 кл. / А. В. Погорелов. — М.: Просвещение, 2015
2. *Жохов В. И.* Геометрия, 7—9: кн. для учителя / В. И. Жохов, Г. Д. Карташёва, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение
- 3 Учебное пособие «Наглядная геометрия» В.А. Смирнов, И.М. Смирнова, И.В. Яценко – Издательство: Москва МЦНМО 2013.
4. Выборочные задания Кимов ОГЭ.

### **Технические средства обучения:**

1. Набор геометрических фигур.
2. Компьютер, мультимедиа.
3. Таблицы по геометрии для 7-9 класса.
4. Подборка дидактического раздаточного материала к каждому занятию.

### **Информационно-коммуникативные средства:**

Тематические презентации

### **Интернет- ресурсы:**

1. Григорьев, Д. В. Методический конструктор внеурочной деятельности школьников / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – Режим доступа : <http://www.tiuu.ru/content/pages/228.htm>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
3. Математика : учеб.-метод. газ. – М. : ИД «Первое сентября», 1999, 2003, 2004. – Режим доступа : <http://mat.1september.ru>
4. Методики игровой педагогики. – Режим доступа : <http://summercamp.ru>
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – Режим доступа : <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>

## **ПРИЛОЖЕНИЕ.**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОГРАММЕ**

При изучении новой темы необходимо опираться на имеющийся опыт учащихся, уточнять и обогащать их представления. При подборе задач и теоретического материала основной акцент нужно делать на упражнения, развивающие геометрическую интуицию, требующие нестандартного теоретического подхода к их решению.

Необходимо учитывать, что первые представления о геометрических фигурах учащимися получены еще в начальной школе.

На занятиях следует использовать разнообразные средства наглядности: предметы и явления окружающей действительности, изображения реальных предметов, процессов (рисунки, картины), модели предметов (игрушки, вырезки и поделки из картона), символические изображения.

Постоянно должна проводиться работа, связанная с наблюдением, сравнением групп предметов. При изучении отдельных тел полезно изготовить с детьми самодельные наглядные пособия.

На занятиях кружка можно проводить лабораторные работы, которые внесут разнообразие в деятельность учащихся, повысят их активность и самостоятельность. Пятиклассники научатся правильно, аккуратно и четко выполнять чертежи, смогут улучшить свои графические навыки.

В системе занятий предусмотрены физкультминутки. Любой вид самостоятельной письменной работы, копирование рисунков, заключительный этап урока можно проводить под звуки инструментальной музыки.

Наиболее эффективными условиями для проведения занятий являются:

- доверительные отношения с учениками;
- проведение занятий с элементами игры;
- использование различного игрового и занимательного раздаточного материала;
- поощрение учащихся в разнообразной форме.

Работа над проектом помогает расширить знания детей о геометрических фигурах,

развивает у них интерес к предмету, побуждает к поиску дополнительной информации.

### **План проведения проекта**

1-й этап. Беседа в ходе демонстрации вводной презентации учителя, мозговой штурм, обсуждение общего плана проекта.

2-й этап. Формирование групп для проведения исследований, поиск путей решения проблем.

3-й этап. Поиск информации в разных источниках (по группам); создание презентаций, публикаций, рефератов; самооценивание и корректировка продуктов исследований.

4-й этап. Обобщение по теме, презентации. Оценка работ групп.

5-й этап. Защита проектов. Подведение итогов.

### **Примерный список проектов учащихся:**

- «Истории геометрических инструментов»;
- «Народное творчество и геометрические фигуры»;
- «История возникновения геометрии»;
- «Геометрические сказки»;
- «Биографии великих геометров»;
- «Геометрия в стихах и прозе»;
- «Геометрия в архитектуре и искусстве».

В ходе выполнения творческих работ учащиеся получают возможность самостоятельно находить пути решения проблем, смогут оценить свою работу и работы сверстников.

### **Результаты освоения курса, предмета и система их оценки.**

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчета принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учетом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов используются следующие **формы, методы и виды оценки:**

- письменные и устные проверочные и лабораторные работы;
- проекты, практические и творческие работы;
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых учениками и действий и качеств по заданным параметрам).

Учитель, работающий по данной программе, может выбрать и иные виды оценки планируемых результатов.

Программа внеурочной деятельности по геометрии поможет школьникам более успешно справляться с заданиями математической олимпиады, международной игры «Кенгуру», предметных олимпиад .

### **Особенности возрастной группы детей.**

Программа учитывает возрастные особенности учащихся и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая усиливает умственную работу. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, физкультминутки, предусмотрено передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий и участия в игровых ситуациях, рекомендуется проведение парковых занятий (занятия на свежем воздухе).

**Рецензия**  
**на рабочую программу внеурочной деятельности**  
**«Увлекательный мир математики», учителя математики**  
**МБОУ СОШ № 5 имени Героя Советского Союза С.С. Азарова**  
**муниципального образования Абинский район**  
**Хлопиной Ларисы Владимировны**

Программа внеурочной деятельности по математике «Увлекательный мир математики» рассчитана на один год реализации и предназначена для учащихся 9-х классов. Количество страниц – 11.

Автор акцентирует внимание на том, что программа строится как расширенное изучение вопросов по математике, предусмотренных программой основного курса и отвечает требованиям стандарта математического образования.

Актуальность данной программы заключается в том, что она позволяет углубленно изучать методы и приемы решения геометрических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоритическое и пространственное мышление учащихся. Тематика задач не выходит за рамки основного курса, уровень трудности геометрических задач – соответствует возрасту учащихся 9 класса. Особое место занимают задачи, требующие применения учащимися знаний в незнакомой, нестандартной ситуации.

Целью курса является: пробудить у ребёнка любовь и интерес к занятиям математикой, научить его нестандартно, оригинально мыслить; побудить к самостоятельному творческому мышлению и оказать практическую помощь учащимся в подготовке к итоговой аттестации по математике.

При разработке программы учтены особенности изучаемого материала, указаны личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса. Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что основным методом познания действительности выступает практическая работа. Это позволяет не только поддерживать интерес во время проведения занятий, но и способствует более глубокому усвоению материала. Занятия по этому курсу включают не только аналитический материал, но и задания конструкторско-практического характера. Задания по данной программе состоят из теоретической и практической частей. Разработано тематическое планирование на 34 часа, указано ресурсное обеспечение, предусмотрено отслеживание результатов. Содержание курса отвечает требованиям к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Геометрия» 9-го класса.

Рецензируемая программа актуальна, интересна по содержанию и может быть рекомендована для использования в образовательных организациях в качестве программы внеурочной деятельности.

Директор МКУ «ИМЦ ДПО»

Методист МКУ «ИМЦ ДПО»

13.11.2024 г.



С.А. Швецова

И.Э. Баранова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования» Краснодарского края  
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

## УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201767730

Регистрационный номер № ..... 2236/24.....

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Хлопина Дариса Владимировна

с «.....18..» ..... сентября 2024 г. по «.....27..» ..... сентября 2024 г.

прошел(а) повышение квалификации в .....

ГБОУ ИРО Краснодарского края

(полное наименование учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)

по теме: ..... «Деятельность учителя по достижению результатов обучения в соответствии с ФГОС с использованием цифровых образовательных ресурсов» (математика) .....

в объеме .....

48 часов.....

За время обучения сдад(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Государственная политика в сфере образования. Внедрение обновленных ФГОС	6 часов	зачтено
Цифровые образовательные ресурсы как средство реализации ФГОС	14 часов	зачтено
Современный урок с использованием ЦОР. технологические особенности проектирования и проведения в условиях внедрения обновленных ФГОС общепедagogические и предметные особенности	28 часов	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) .....

(наименование предмета, .....

организации, учреждения)

Итоговая работа на тему: .....



Г. А. Гайдук

Д. С. Барышенский

Город ..... Краснодар

Дата выдачи 27 сентября 2024 г

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования» Краснодарского края  
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

УДОСТОВЕРЕНИЕ  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201548328

Регистрационный номер № ..... 4400/24 .....

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Хлопина Лариса Владимировна**  
(фамилия, имя, отчество)

с «.....13.....» марта.....2024 г. по «.....15.....» .....марта.....2024 г.

прошел(а) повышение квалификации в .....

ГБОУ ИРО Краснодарского края

по теме: «Научно-методическое обеспечение проверки и оценки  
развернутых ответов выпускников  
(ОГЭ по математике)»

в объеме .....24 часа.....

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативно-правовые основы проведения ГИА	2 часа	зачтено
Структура и содержание КИМ по предмету	4 часа	зачтено
Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом	18 часов	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) .....

Итоговая работа на тему: .....

М.П. Ректор Т. А. Гайдук  
Секретарь Е. Н. Белай

Город..... Краснодар.

Дата выдачи .....15 марта 2024 г.