## Муниципальное образование Тбилисский район станица Тбилисская Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»

**УТВЕРЖДЕНО** 

решением педагогического совета от 29.08.2022года протокол № 1

Председатель

Е. А. Каландарова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По элективному курсу «ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИМЕТРИИ»

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10 класс

Количество часов 34

УчительКрапчатая Ирина Александровна

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО и на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования

Рабочая программа элективного курса «Избранные вопросы планиметрии» для 10 класса составлена на основе ПООП СОО (сайт www.fgosreestr.ru)

Программа элективного курса направлена нарасширение и углубление знаний учащихся, прочное и сознательное овладение системой умений и навыков, необходимых при сдаче экзаменов. Для освоения курса необходимы базовые знания по курсу планиметрии основной школы повторение теоретических и отработку практических знаний учащихся по основным разделам планиметрии.

Целью элективного курса является:

- систематизация математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности и решении задач;
- формирование у учащихся способностей рационально использовать умения и навыки:
- развитие логического мышления и пространственного воображения.

При разработке данной программы учитывалось то, что элективный курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение познавательных потребностей и интересов старше-классников, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности.

Актуальностьпредлагаемой программы обусловлена тем, что данная программа может способствовать формированию более сознательных мотивов учения.

Педагогическая целесообразностьпрограммы объясняется тем, что она позволяет решить важные педагогические задачи в рамках дополнительных занятий в школе, так как формирование хорошего геометрического образования, логического мышления необходимо не только профессиональному математику, но и инженеру, и экономисту, и юристу и специалисту других профессий. Включение в данную программу примеров и задач, относящихся к вопросам метрических задач, убеждают учащихся в значении геометрии для различных сфер человеческой деятельности, способны создавать уверенность в полезности и практической значимости геометрии, ее роли в современной сфере деятельности. Такие задачи вызывают интерес у обучающихся, пробуждают любознательность.

Содержание курса соответствует современным тенденциям развития школьного курса геометрии, идеям дифференциации, расширения знаний учащихся. Данный курс дает учащимся возможность познакомиться с нестандартными способами решения геометрических задач, способствует формированию и развитию таких качеств, как интеллектуальная восприимчивость и способность к усвоению новой информации, гибкость

независимость логического мышления. Объем знаний, запланированный данным элективным курсом, необходим для успешной подготовки к ЕГЭ по математике.

Цель элективного курсасостоит в формировании теоретических знаний, развития логического аппарата учащихся для дальнейшего осознанного и обоснованного решения задач.

Задачи программы элективного курса:

- формирование у учащихся верного и наглядного изображения пространственных фигур на плоскости;
- развитие пространственного воображения, умения представлять геометрический объект;
- выработка умений корректно аргументировать утверждения, возникающие по ходу решения любой геометрической задачи;
- знакомство учащихся с различными методами решения геометрических задач;
  - совершенствование навыков решения задач;
  - организация работы с дополнительной литературой.
     Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Форма занятий: фронтальная, коллективная, групповая, индивидуальная.

Формы контроля: зачет, контрольные работы, защита проектов. Пособия для учащихся: Семенов А.Л., Ященко И.В. «ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В». – М.: Экзамен, 2018 - 2019.

Интернет ресурсы: https://mathb-ege.sdamgia.ru/

## 1. Планируемые результаты

## Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
  - доказывать геометрические утверждения
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).

## В повседневной жизни и при изучении других предметов:

 использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

## 2. Личностные, метапредметныеи предметные результаты освоения курса.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов: личностные:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

## метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

## предметные:

- Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;
- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;
- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;
- уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;
- иметь представления об аксиомах планиметрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

В результате изучения программы данного элективного курса учащиеся должны:

- правильно употреблять новые термины, связанные с основными геометрическими понятиями;

- знать основные (простейшие) свойства многогранников;
- умения решать геометрические задачи различными методами;
- сформировать навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой.

Основными формами проведения итогов реализации данной образовательной программы являются контрольная работа и зачет.

## 2. Содержание учебного курса

## 1. Высота, медиана (6 ч.).

Высота, медиана. Свойства медианы, высоты треугольника. Задачи на нахождение геометрических величин.

2. Биссектриса треугольника. Серединный перпендикуляр.(6 ч) Биссектриса треугольника. Свойства биссектрисы. Серединный перпендикуляр. Свойства серединного перпендикуляра. Центроид, ортоцентр, точка пересечения серединных перпендикуляров.

## 3. Окружность. (8 ч)

Окружность и круг. Центральный и вписанный углы. Окружность, описанная около треугольника, окружность, вписанная в треугольник. Метрические соотношения в окружности.

## 4. Решение планиметрических задач (14 ч.).

Решение задач на нахождение и вычисление высоты, медианы и биссектрисы треугольника, серединного перпендикуляра. Решение задач на нахождение центральных и вписанных углов. Вписанные и описанные окружности для треугольников. Вписанные и описанные окружности для четырёхугольников.

# Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Раз- дел	Темы	Кол- во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
1-6	Высота треугольника. Медиана треугольника. Зачет. Контрольная работа. Практическая работа (по выбору учителя)	6	Регулятивные— определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные- передают содержание в сжатом (развернутом) виде.
7-12	Биссектриса треугольника. Серединный перпендикуляр. Зачет. Контрольная работа. Практическая работа (по выбору учителя)	6	Коммуникативные— оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций Предметные: формулировать и доказывать теорему
13-20	Окружность Зачет. Контрольная рабо- та. Практическая работа (по выбору учителя)	8	о перпендикуляре к прямой; объяснять, какие отрезки называют медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобед-
21-34	Решение планиметрических задач Зачет. Контрольная работа практическая работа (по выбору учителя) Защита проектов	14	ренного треугольника; решать задачи, связанные с нахождением медианы, биссектрисы и серединного перпендикуляра. Формулировать понятие центрального и вписанного угла,градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы; о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и , как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и , как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольники;

Календарно-тематическое планирование

Ном	иер	о-тематическое планирование	Кол-во	Плановые сроки	Скор- ректи- рован- ные
Год	Полу-го	Наименование разделов и тем	часов	прохожде- ния	сроки про- хожде-
	дие	Раздел 1. Высота треугольника. Медиа-			ния
		на.			
1		Высота. Свойства	1		
2		Медиана. Свойства	1		
3-4		Решение задач по теме «Высота треуголь- ника»	2	,	
5-6		Решение задач по теме « Медиана тре- угольника» Контроль знаний	2		
		Итого: 6 часов			
	,	Раздел 2.			
		Биссектриса треугольника. Свойств.			
7		Биссектриса. Свойства.	1		
8		Серединный перпендикуляр. Свойства.	1		
9-10		Решение задач по теме «Биссектриса»	2		
11-12		Решение задач по теме «Серединный пер- пендикуляр». Контроль знаний	2		
		Итого 6 часов			
		Раздел 3. Окружность.			
13		Элементы окружности	1		
14		Центральные и вписанные углы	1		
15-16		Углы, связанные с окружностью Решение задач	2		
17-18		Отрезки, связанные с окружностью. Ре- шение задач.	2		
19		Окружность, вписанная в многоугольник. Решение задач.	1		
20		Окружность, описанная около много- угольника. Решение задач. Контроль зна- ний	1		
		Итого 8 часов			

	Раздел 4. Решение планиметрических задач.		
21 – 23	Решение задач по теме «Высота треугольника»	3	
24-26	Решение задач по теме « Медиана тре- угольника»	3	
27-29	Решение задач по теме «Биссектриса»	3	
30-31	Решение задач по теме «Серединный перпендикуляр», «Окружность»	2	
32	Контроль знаний	1	
33-34	Защита проектов	2	
	Итого 14		
	Всего 34 часа.		

## СОГЛАСОВАНО

Протокол № 1 заседания МО учителей математики МБОУ «СОШ № 1» от \_\_\_\_\_\_ 2022года

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР Капустянская О.А. 1 сентября 2022года

#### Репензия

# на программу элективного курса для учащихся 10-11 классов «Избранные вопросы планиметрии» учителя математики Крапчатой Ирины Александровны МБОУ «СОШ № 1»

Программа элективного курса «Избранные вопросы планиметрии» составлена учителем математики МБОУ «СОШ № 1» Крапчатой Ириной Александровной. Элективный курс рассчитан на один год реализации (34 часа в год (1 час в неделю)) и предназначен для учащихся 10-11 классов. Количество страниц – 10.

Автор программы акцентирует внимание на то, что программа элективного курса направлена на развитие индивидуальной траектории образования каждого обучающегося, на удовлетворение познавательных потребностей и интересов старшеклассников, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, соответствует требованиям ФГОС СОО.

Актуальность и педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что курс дает учащимся возможность познакомиться с нестандартными способами решения геометрических задач, способствует формированию и развитию таких качеств, как интеллектуальная восприимчивость и способность к усвоению новой информации, гибкость и независимость логического мышления. Объем знаний, запланированный данным элективным курсом, необходим для успешной подготовки к ЕГЭ по математике.

Цель элективного курса состоит в формировании теоретических знаний, развития логического аппарата учащихся для дальнейшего осознанного и обоснованного решения задач.

Задачи программы элективного курса:

- формирование у учащихся верного и наглядного изображения пространственных фигур на плоскости;
- развитие пространственного воображения, умения представлять геометрический объект;
- выработка умений корректно аргументировать утверждения, возникающие по ходу решения любой геометрической задачи;
- знакомство учащихся с различными методами решения геометрических залач:
  - совершенствование навыков решения задач;

- организация работы с дополнительной литературой.

Важным в работе является прикладное значение данного курса, повторение тем геометрии основной школы для лучшего усвоения нового материала и практического применения знаний при решении задач. Для проведения занятий предполагаются разнообразные формы работы: лекции, групповая и индивидуальная работа учащихся, зачеты, защита проектов.

Успешное усвоение курса «Избранные вопросы планиметрии» позволит учащимся применять полученные знания и практические навыки при выполнении различных заданий как базового уровня сложности, так и профильного.

Рецензируемая программа актуальна для системы образования, интересна по содержанию и может быть рекомендована общеобразовательным учреждениям для использования в качестве курса по математике для учащихся 10-11 классов, изучающих математику на базовом и профильном уровне.

19.12.2024 г.

Директор МКУ «МЦ СДПО»

Методист МКУ «МЦ СДПО»

С.П. Фисунова

М. С. Дверникова

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ» КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

## ТЕХНОЛОГИЯ ПОДВОДЯЩИХ ЗАДАЧ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Сборник материалов тьюторов

УДК 373.5 ББК 74.262.21 Т 38

#### Рецензенты:

**Терещенко И.В.,** к.ф.-м.н., заведующий кафедрой общей математики КубГТУ **Терновая Л.Н.,** к.п.н., проректор по учебной работе ГБОУ ИРО Краснодарского края

### Ответственные редакторы:

Барышенский Д.С., заведующий кафедрой математики и информатики ГБОУ ИРО Краснодарского края

Белай Е.Н., доцент кафедры математики и информатики ГБОУ ИРО Краснодарского края

Васильева И.В., доцент кафедры математики и информатики ГБОУ ИРО Краснодарского края

Сукманюк В.Н., доцент кафедры математики и информатики ГБОУ ИРО Краснодарского края

Василишина Н.В., старший преподаватель кафедры математики и информатики ГБОУ ИРО Краснодарского края

Шумаев П.Г., преподаватель кафедры математики и информатики ГБОУ ИРО Краснодарского края

Т-38 Технология подводящих задач при подготовке к итоговой аттестации: сборник материалов тьюторов / ответственные редедакторы: Д. С. Барышенский, Е. Н. Белай, И. В. Васильева, В. Н. Сукманюк, Н. В. Василишина, П. Г. Шумаев. – Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2020. – 219 с. – Текст: непосредственный.

В сборнике представлены методические разработки тьюторов ЕГЭ и ГИА-9 по математике Краснодарского края для подготовки обучающихся к итоговой аттестации, основанные на технологии подводящих задач.

Материалы сборника представляют интерес для заместителей директоров образовательных организаций, руководителей методических объединений, учителей математики, а также выпускников 9-х и 11-х классов.

Решением Ученого совета ГБОУ ИРО Краснодарского края Протокол № 4 от 31.08.2020 2020 г.

© Авторы разработок, 2020 © ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2020

## 4. Геометрия. Планиметрия

#### Составители:

- 1. Григорьева Вера Анатольевна, МАОУ СОШ № 13 г. Темрюк, Темрюкский район
- 2. Жидкова Ирина Анатольевна, МБОУ СОШ № 10 ст. Нововладимировская Тбилисского района
- 3. Крапчатая Ирина Александровна, МБОУ СОШ № 1 ст. Тбилисская, Тбилисского района
- 4. Саркисян Ксения Александровна, МОБУ СОШ № 22 станицы Чамлыкской, Лабинского района.
- 5. Логинова Татьяна Артуровна, МОБУ СОШ № 10 посёлка Прохладного, Лабинского района.
- 6. Марченко Татьяна Григорьевна, МБОУ СОШ № 10, Горячий Ключ
- 7. Гладкова Ольга Алексеевна, МБОУ СОШ № 9, Горячий Ключ.
- 8. Кармазина Маргарита Викторовна, МБОУ СОШ № 1 ст. Полтавской, Красноармейский район
- 9. Федоренко Андрей Михайлович, МАОУ СОШ № 7 ст. Полтавской, Красноармейский район
- 10. Ряденцева Марина Владимировна, МБОУ СОШ №3, г. Ейск.
- 11.Городицкая Галина Анатольевна, МБОУ СОШ №2, г. Ейск
- 12. Никитина Наталия Николаевна, МБОУ ООШ №10, Приморско-Ахтарский район
- 13. Беспалова Марина Алексеевна, МБОУ СОШ №5 им. Г.Я. Бахчиваджи, Приморско-Ахтарский район
- 14. Пенькова Анастасия Николаевна, МБОУ СОШ № 14 с. Соколовское, Гулькевичский район
- 15. Роговая Марина Александровна, МБОУ СОШ № 15, с. Отрадо-Кубанское, Гулькевичский район
- 16. Бушман Жанна Анатольевна, МБОУ СОШ № 11, г. Кропоткин, Кавказский район
- 17. Сидоришина Елена Николаевна, МБОУ СОШ № 2 г. Геленджик
- 18. Голинченко Ольга Николаевна, учитель математики МБОУ СОШ № 5 имени Якова Павловича Сторчака, ст. Октябрьской МО Крыловский район,
- 19. Богачева Светлана Ивановна, учитель математики МБОУ ООШ № 14 хутора Лобова Балка МО Крыловский район,
- 20. Насонова Татьяна Владимировна, учитель математики МБОУ СОШ №3 имени Адмирала Нахимова г. Геленджик

#### 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

231201007385

c «»	живаря 2022 г. по «	оз февра	ля 2022
	повышение квалификации в ГБОУ ИРО Краснода Реализация требований обно	рекого края	
ETC) PERSONALIS	ГОС ООО в работе учителях		
	36 час		
в объеме		a mesmi	
За время о программы:	бучения сдал(а) зачеты и экзал	лены по основны	м дисциплинам
	Наименование	Объем	Оценка
Нормативно внедрения о	е и методическое обеспечение бновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО	13 часов	зачтено
Виедрение в предмети	обиовленных ФГОС НОО, ФГОС ООО ом обучении (математика)	22 часа	зачтено
Итоговая ат	тестация	1 час	зачтено
THE PARTY OF THE P			
Lipomea(3)	стажировку в (на)	(изнаеторание предлагта.	
12 13 100	прижительции, учреждени	a)	
Итоговая р	абота на тему:		
AS THE WAY		Tal	Т. А. Гайдук
SOUTH LE	Ректор	bluey	Е. Н. Белай
Город Кр	раснодар Д	ата выдачи .07 ф	ревраля 2022 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует а том, что Крапчатая Ирина Александровна

2009 marie, irsis, irrisorrum) 0.5

1084 /22

Регистрационный номер № .....

#### 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

231500026144

Крепчатая Ирина Але	ксандров	на
$_{c~\ll}$ . 16 $_{>0}$ июня 2023 $_{r.~ Ho~\ll}$ . 22	вноии «	2023
прошел(а) повышение квалификации в		
ГБОУ ИРО Коаснолаоског	о коая	
по теме: «Реализация требований обновленны	CONTRACTOR CHARGE ALBERTA	образования) О ФГОС
(памисионацие проблемы, тумы, программы дополнительны	го профессивнального в	бразовишия)
в работе учителя» (ма	тематика)	
	************	
в объеме: 36 часов		
За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены	no ocuopus	Nucrium
программы:	по основным	инсциили
Наименование	Объем	Оценка
Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС	17 часов	зачтено
Обучение математике на основании требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО	18 часов	зачтено
Итоговая аттестация	1 час	зачтено
THE REPORT OF THE PARTY OF	v. Parties	
	1 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	NOTE OF THE PARTY
And the second second	10 mm/ - //-	
	email 1 and 1	
Привод (а) стажировку в (на)		
еспитици (	шимененции предмета,	
организации, учреждения)		
Импервая работа ил тему:		
of the second		
	77)	0
for	Jacel	Т.А. Га
Ректор	St HE	В. Василии
Секретарь	1//	2 июня 20
V BAARIA TAB	выдачи	

### 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

231201554146

тастолідее удостонерение свидетельствуєт		
Крапчатая Ирина	Александр	овна
с «16»сентября 2024 г. по «	21-» сен	гября — 2024 г.
прошел(а) повышение квалификации в		
ГБОУ ИРО Краснола (наменивние образоватемание учреждения (подгадиваемя) донг	рского края	*************************
по теме: «Организация работы тьютора  по теме: «Организация работы тьютора		
	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	
математики при подготовке и	с оценочным г	процедурам» ····
······································		***************************************
		********************
в объеме	OB	
За время обучения сдал(а) зачеты и экзам	ены по основн	ым дисциплинам
программы:		
Наименование	Объем	Оценка
Взаимодействие тыотора с методическим объединением учителей математики	10 часов	зачтено
Организация сопровождения подготовки к оценочным процедурам	26 часов	зачтено
	LO IMCOB	зачтено
	September 1	
		Complete the second
Прошел(а) стакировкув (на)	(паписнавание преди	
организация, учровалени	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	*************
Игоговая работа на тему:		
1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
	117	
Ректор	5 Jay	Т.А. Гайдук
The Market of the Control of the Con	16110	И Е.Н. Белай
Секретарь	and the second	
Госка Краснодар д	The second secon	сентября 2024 г.

12239/24

Регистрационный номер №



# БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

главы муниципального образования Тбилисский район

классному руководителю муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средней общеобразовательной школы № 1» имени Тероя Советского союза Якубина Ивана Максимовича

## Крапчатой Ирине Александровне!

Выражаю Вам искренние слова благодарности за высокий профессионализм и достойный вклад в воспитании подрастающего поколения!

Классный руководитель — это заслуженное звание, почетная должность, призвание, признание и гордость.

Позвольте от всей души пожелать Вам всегда выть в хорошем настроении, железного терпения, крепкого здоровья и самых успешных и благодарных учеников.

Тлава муниципального образования

Поимисский район

РАИОН

+ 6.9. Ильин

cm-ua Mdu.suecnas 2024

Тбилисский район



# БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

поощряет

# Крапчатую Ирину Александровну,

учителя математики муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 1» имени Героя Советского Союза Якубина Ивана Максимовича,

за высокое профессиональное мастерство, значительный вклад в систему образования Краснодарского края

Министр

Е.В. Воробьева

Приказ от 25 сентября 2024 г. № 2354 г. Краснодар