

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу курса «Практикум по математике»  
для учащихся 9 - х классов учителя математики муниципального  
бюджетного общеобразовательного учреждения муниципального  
образования город Краснодар гимназии №40,  
Фиделиной Натальи Анатольевны

Программа по математике рассчитана на 34 часа, по 1 часу в неделю.

Данный курс направлен на расширение знаний обучающихся, обобщение и повторение разделов программы по математике, повышение уровня готовности обучающихся к итоговой аттестации в форме ОГЭ через решение большого класса типовых и нестандартных задач разного уровня сложности, самостоятельную работу.

Цели курса: расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса математики; создание условий для развития творческого потенциала при решении задач повышенной сложности; формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе.

Курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, систематизации знаний при подготовке к выпускным экзаменам. Используются различные формы организации занятий, такие как лекция и семинар, групповая, индивидуальная деятельность учащихся.

Результатом предложенного курса должна быть успешная сдача ОГЭ.  
Программа может быть использована в общеобразовательной школе.

Главный специалист МКУ КНМЦ

Подпись О. Н. Гавриковой заверяю.

Директор МКУ КНМЦ



 О. Н. Гаврикова

 Ф. И. Ваховский

№123 от 11.04.2019

Муниципальное образование город Краснодар  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
муниципального образования город Краснодар гимназия №40

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от 30.08.2018 года протокол №1  
Председатель И. К. Кузьмина



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу «Практикум по математике»

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс)

основное общее образование, 9 класс

Количество часов 34

Учитель

Фиделина Наталья Анатольевна

Программа разработана на основе примерной программы по математике  
основного общего образования с учётом требований ФГОС.



Рабочая программа основного общего образования составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Программа разработана в соответствии с:

- авторской программой основного общего образования по математике (Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы/ авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 63 с.);

Программа соответствует учебникам:

- Алгебра. 7-9 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мордкович. — М. : Мнемозина, 2010. — 191 с.,
- Алгебра. 7-9 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А. Г. Мордкович и др.]; под ред. А. Г. Мордковича. — 13-е изд., испр. и доп. — М.: Мнемозина, 2010. — 270 с.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.



## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

1) 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;

8) 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;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;



6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические 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;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) 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;

15) 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:*

1) умение 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), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических за-



кономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

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

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### **1. Проценты**

Понятие процента. Текстовые задачи на проценты.

### **2. Арифметический квадратный корень**

Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.

### **3. Выражения и их преобразования**

Выражения, тождества. Составление буквенных выражений, по задачам и по чертежам. Сокращение алгебраических дробей.

### **4. Уравнения, системы уравнений.**

Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Исследование квадратных уравнений. Дробно-рациональные уравнения. Системы уравнений.

### **5. Неравенства, системы неравенств.**

Неравенства с одной переменной. Системы неравенств. Множества решений квадратного неравенства.

### **6. Решение уравнений и неравенств повышенной сложности.**

Уравнения и неравенства с модулем. Уравнения и неравенства с параметром

### **7. Функции.**

Функции, аргумент функции, область определения функции. Нули функции. Максимальное и минимальное значение функции. Чтение графиков функции. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы.

### **8. Решение текстовых задач.**

Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу», задачи геометрического содержания.

### **9. Арифметическая и геометрическая прогрессии.**

Последовательности. Прогрессии. Рекуррентные формулы. Задачи, решаемые с помощью прогрессий.

### **10. Геометрические задачи.**

Треугольники. Четырёхугольники. Параллельные прямые. Окружность.

### **11. Обобщающее повторение. Решение КИМов ГИА**

решение задач из контрольно-измерительных материалов ГИА



## Тематическое планирование

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
Процент	3	Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту	1	Уметь находить процент от числа и число по его проценту при решении задач
		Задачи на нахождение процентного отношения двух чисел	1	Уметь находить процентное отношение двух чисел при решении задач
		Сложный процент	1	<b>Решать</b> задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора).
Арифметический квадратный корень	1	Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа	1	<b>Формулировать</b> определение квадратного корня из числа. <b>Вычислять</b> точные и приближенные значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней. <b>Вычислять</b> значения выражений, содержащих квадратные корни.
Выражения. Преобразования выражений	1	Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители	1	Уметь применять на практике формулы сокращённого умножения. Уметь выносить общий множитель за скобки, применять способ группировки
		Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной	1	Уметь выражать переменную из формул. Уметь нахождение значений переменной
Уравнения. Системы уравнений	6	Линейные уравнения	1	Уметь решать линейные уравнения
		Квадратные уравнения и сводимые к ним уравнения	1	<b>Распознавать</b> линейные и квадратные уравнения, целые и дробные уравнения. <b>Решать</b> квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним

				Иметь представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения. <b>Исследовать</b> квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам.
		Дробно-рациональные уравнения и уравнения высших степеней	1	Уметь <b>решать</b> дробно-рациональные уравнения и уравнения высших степеней.
		Решения систем уравнений (графическим методом, метод подстановки, метод сложения)	1	<b>Иметь</b> понятие о решении системы уравнений, знают равносильные преобразования уравнений и неравенств с двумя переменными. <b>Решать</b> системы уравнений, простые нелинейные системы уравнений двух переменных различными методами. <b>Строить</b> графики уравнений с двумя переменными;
		Применение специальных приёмов при решении систем уравнений	1	применять графический метод, метод подстановки, метод алгебраического сложения и метод введения новой переменной при решении практических задач.
		Решение задач с помощью систем уравнений	1	Составлять математические модели реальных ситуаций и <b>работать</b> с составленной моделью.
Неравенства. Системы неравенств	<b>3</b>	Решение числовых и линейных неравенств	1	<b>Распознавать</b> линейные неравенства, решать линейные неравенства
		Квадратные неравенства. Метод интервалов	1	<b>Распознавать</b> квадратные неравенства, решать квадратные неравенства с одной переменной, дробно-рациональные неравенства. Применять метод интервалов при решении неравенств
		Системы неравенств	1	<b>Решать</b> неравенства и системы неравенств, используя графические представления. <b>Использовать</b> функционально



				– графическое представление для решения и исследования и систем <b>неравенств</b>
Решение уравнений и неравенств повышенной сложности	2	Уравнения и неравенства с модулем и параметром	2	Уметь решать уравнения и неравенства с модулем и параметром
Функции	3	Линейная функция, ее свойства и график	1	Знать понятия линейной функции, независимой и зависимой переменной; уметь находить наибольшее и наименьшее значение функции, возрастание и убывание функции
		Обратно пропорциональная функция, ее свойства и график	1	Знать понятия прямая и обратная пропорциональность, коэффициент пропорциональности. Уметь строить график обратно пропорциональной функции
		Квадратичная функция, ее свойства и график	1	Уметь распознавать квадратичную функцию, знать ее свойства. Уметь строить и читать график квадратичной функции
Решение текстовых задач	5	Задачи на движение	1	Составлять математические модели для задач на движение <b>и работать</b> с составленной моделью
		Задачи на работу	1	Составлять математические модели для задач на работу <b>и работать</b> с составленной моделью
		Задачи на концентрацию, на смеси и сплавы	1	Составлять математические модели для задач на концентрацию, смеси и сплавы, <b>работать</b> с составленной моделью
		Задачи геометрического содержания	1	Уметь решать задачи геометрического содержания, знать формулы нахождения площадей различных геометрических фигур
Арифметическая и геометрическая	3	Арифметическая и геометрическая	3	<b>Применять</b> индексные обозначения, <b>строить</b> речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с поняти-

				ранее усвоенных способов действий.
Обобщающее повторение. Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ		Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ	3	Уметь выполнять задания различных типов из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ.

Согласовано

Протокол заседания

Методического объединения


учителей точных наук

От 30.08. 2018 г. № 1

 Е.Н. Мялковская

Согласовано

Заместитель директора по УВР

 Т. В. Сушина

30 августа 2018 г.



# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о размещении авторского материала на сайте infourok.ru

**НАСТОЯЩИМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ, ЧТО**

**Фиделина Наталья Анатольевна**

МБОУ гимназия № 40

опубликовал(а) на сайте infourok.ru методическую разработку,  
которая успешно прошла проверку и получила высокую  
оценку от эксперта «Инфоурок»:

Видеоурок по теме: "Треугольники и  
четырёхугольники". Повторение, 5 класс



**Web-адрес публикации:**

<https://infourok.ru/videourok-po-teme-treugolniki-i-chetyrehugolniki-povtorenie-5-klass-6086820.html>

Данное свидетельство выдается бесплатно и только при достижении высоких результатов согласно «Манифесту о качестве «Инфоурок». Проверить подлинность документа, а также посмотреть список достижений и результатов, за которые выдан данный документ, можно по ссылке: [infourok.ru/standart](https://infourok.ru/standart)



**И. В. Жаборовский**  
Руководитель  
«Учебного центра «Инфоурок»



ДОКУМЕНТ ВЫДАН В СООТВЕТСТВИИ С  
«МАНИФЕСТОМ О КАЧЕСТВЕ «ИНФОУРОК»  
[INFOUROK.RU/STANDART](https://infourok.ru/standart)



Свидетельство о регистрации  
в Национальном центре ISSN  
(присвоен Международный  
стандартный номер сериального  
издания:  
№ 2587-8018 от 17.05.2017)



# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о размещении авторского материала на сайте infourok.ru

**НАСТОЯЩИМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ, ЧТО**

**Фиделина Наталья Анатольевна**

МБОУ гимназия № 40

опубликовал(а) на сайте infourok.ru методическую разработку,  
которая успешно прошла проверку и получила высокую  
оценку от эксперта «Инфоурок»:

Самостоятельная работа "Сложение векторов"



**Web-адрес публикации:**

<https://infourok.ru/samostoyatel'naya-rabota-slozhenie-vektorov-6086809.html>

Данное свидетельство выдается бесплатно и только при достижении высоких результатов согласно «Манифесту о качестве «Инфоурок». Проверить подлинность документа, а также посмотреть список достижений и результатов, за которые выдан данный документ, можно по ссылке: [infourok.ru/standart](https://infourok.ru/standart)



**И. В. Жаборовский**

Руководитель

«Учебного центра «Инфоурок»

ДОКУМЕНТ ВЫДАН В СООТВЕТСТВИИ С  
«МАНИФЕСТОМ О КАЧЕСТВЕ «ИНФОУРОК»  
[INFOUROK.RU/STANDART](https://infourok.ru/standart)



Свидетельство о регистрации  
в Национальном центре ISSN  
(присвоен Международный  
стандартный номер сериального  
издания:  
№ 2587-8018 от 17.05.2017)



[infourok.ru](https://infourok.ru)

02.05.2022

СУ45802488



# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о размещении авторского материала на сайте infourok.ru

**НАСТОЯЩИМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ, ЧТО**

**Фиделина Наталья Анатольевна**

МБОУ гимназия № 40

опубликовал(а) на сайте infourok.ru методическую разработку,  
которая успешно прошла проверку и получила высокую  
оценку от эксперта «Инфоурок»:

Самостоятельная работа "Уравнение окружности и  
прямой"



**Web-адрес публикации:**

<https://infourok.ru/samostoyatel'naya-rabota-uravnenie-okruzhnosti-i-priamoj-6086813.html>

Данное свидетельство выдается бесплатно и только при достижении высоких результатов согласно «Манифесту о качестве «Инфоурок». Проверить подлинность документа, а также посмотреть список достижений и результатов, за которые выдан данный документ, можно по ссылке: [infourok.ru/standart](https://infourok.ru/standart)



**И. В. Жаборовский**  
Руководитель  
«Учебного центра «Инфоурок»



ДОКУМЕНТ ВЫДАН В СООТВЕТСТВИИ С  
«МАНИФЕСТОМ О КАЧЕСТВЕ «ИНФОУРОК»  
[INFourok.ru/standart](https://infourok.ru/standart)



Свидетельство о регистрации  
в Национальном центре ISSN  
(присвоен Международный  
стандартный номер сериального  
издания:  
№ 2587-8018 от 17.05.2017)



# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о размещении авторского материала на сайте infourok.ru

**НАСТОЯЩИМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ, ЧТО**

**Фиделина Наталья Анатольевна**

МБОУ гимназия № 40

опубликовал(а) на сайте infourok.ru методическую разработку,  
которая успешно прошла проверку и получила высокую  
оценку от эксперта «Инфоурок»:

Презентация по теме: "Подготовка к ОГЭ  
(геометрия). Задание 18,19,23"



**Web-адрес публикации:**

<https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-podgotovka-k-oge-geometriya-zadanie-18-19-23-6086804.html>

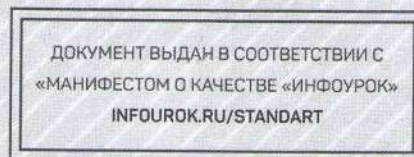
Данное свидетельство выдается бесплатно и только при достижении высоких результатов согласно «Манифесту о качестве «Инфоурок». Проверить подлинность документа, а также посмотреть список достижений и результатов, за которые выдан данный документ, можно по ссылке: [infourok.ru/standart](http://infourok.ru/standart)



**И. В. Жаборовский**

Руководитель

«Учебного центра «Инфоурок»



Свидетельство о регистрации  
в Национальном центре ISSN  
(присвоен Международный  
стандартный номер серийного  
издания:  
№ 2587-8018 от 17.05.2017)

**infourok.ru**

02.05.2022

ИЗ69264648



# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о размещении авторского материала на сайте infourok.ru

**НАСТОЯЩИМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ, ЧТО**

**Фиделина Наталья Анатольевна**

МБОУ гимназия № 40

опубликовал(а) на сайте infourok.ru методическую разработку,  
которая успешно прошла проверку и получила высокую  
оценку от эксперта «Инфоурок»:

Самостоятельная работа по теме "Векторы",  
геометрия, 9 класс



**Web-адрес публикации:**

<https://infourok.ru/samostoyatel'naya-rabota-po-teme-vektory-geometriya-9-klass-6086825.html>

Данное свидетельство выдается бесплатно и только при достижении высоких результатов согласно «Манифесту о качестве «Инфоурок». Проверить подлинность документа, а также посмотреть список достижений и результатов, за которые выдан данный документ, можно по ссылке: [infourok.ru/standart](https://infourok.ru/standart)



**И. В. Жаборовский**

Руководитель  
«Учебного центра «Инфоурок»



ДОКУМЕНТ ВЫДАН В СООТВЕТСТВИИ С  
«МАНИФЕСТОМ О КАЧЕСТВЕ «ИНФОУРОК»  
[INFOUROK.RU/STANDART](https://infourok.ru/standart)



Свидетельство о регистрации  
в Национальном центре ISSN  
(присвоен Международный  
стандартный номер сериального  
издания:  
№ 2587-8018 от 17.05.2017)

[infourok.ru](https://infourok.ru)

02.05.2022

AB83750496



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

231201008115

Регистрационный номер № .....

1812/22

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что  
**Фиделина Наталья Анатольевна**

с « **07** » февраля 2022 г. по « **12** » февраля 2022 г.

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

**ГБОУ ИРО Краснодарского края**

(индивидуальное образовательное учреждение (подразделение) дополнительного профессионального образования)

по теме: «**Реализация требований обновленных ФГОС НОО**,

**ФГОС ООО в работе учителей**»

(индивидуальные проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)

в объеме **36 часов**

(количество часов)

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

Наименование	Объем	Оценка
Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО	13 часов	зачтено
Внедрение обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в предметном обучении (математика)	22 часа	зачтено
Итоговая аттестация	1 час	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) .....

(наименование предмета)

Итоговая работа на тему: .....

оригинал(ов), у(их) копии

М.П.

**И.В. Ректор**

Секретарь

**Д.Н. Тернова**

**Н.В. Васильшина**

Город **Краснодар** .....

Дата выдачи **12 февраля 2022 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

231201005726

17804/21

Регистрационный номер № .....

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Фиделина Наталья Анатольевна**

(фамилия, имя, отчество)

с « 22 ноября 2021 г. по « 10 декабря 2021 г.

прошел(а) повышение квалификации в

**ГБОУ ИРО Краснодарского края**

(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)

«Организация урочной и внеурочной деятельности по математике с

учетом результатов оценочных процедур

(наименование профессии, специальности, направления деятельности, профессионального образования)

в объеме **108 часов**

(количество часов)

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

Наименование	Объем	Оценка
Государственная политика в области образования	8 часов	Зачтено
Психолого-педагогические условия реализации ООП ФГОС ООО и СОО	20 часов	Зачтено
Формирование профессиональных компетенций педагогических работников в условиях ФГОС	8 часов	Зачтено
Средства обучения математике и оценка образовательных результатов обучающихся	24 часа	Зачтено
Обучающие технологии как инструмент повышения качества математического образования	20 часов	Зачтено
Методика решений избранных заданий ЕГЭ и ОГЭ по математике. Экспертная оценка	28 часов	Зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) .....

(наименование предмета)

организации, учреждения)

Итоговая работа на тему: .....



Ректор .....

Т.А. Гайдук

Секретарь .....

К.А. Кузьмина

Город **Краснодар**.

Дата выдачи **10 декабря 2021 г.**



Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Университет Иннополис»

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Фиделина**

**Наталья Анатольевна**  
прошел(ла) повышение квалификации в

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

**АНО ВО «Университет Иннополис»**

с 12 мая по 15 июля 2022 года

**160300038252**

по дополнительной профессиональной программе

Документ о квалификации

**Цифровые образовательные ресурсы и  
сервисы в педагогической деятельности**

Регистрационный номер

**22У218-01251**

в объеме

Города

**Иннополис**

**72 академических часов**

Дата выдачи

**18.07.2022**



Руководитель

Е. С. Бобров

Секретарь

М.Н. Тезина



Департамент образования администрации  
муниципального образования город Краснодар



# Благодарственное письмо

Учителю математики  
МАОУ гимназии № 40  
Н.А.Фиделиной

**УВАЖАЕМАЯ**

**Наталья Анатольевна!**

Департамент образования администрации муниципального образования город Краснодар выражает Вам благодарность за добросовестный труд, профессиональное мастерство и высокие результаты работы в 2021 – 2022 учебном году.

*Желаем Вам успехов и благополучия!*

Директор департамента

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'А.С. Некрасов', is written over the printed name.

А.С.Некрасов

Краснодар, 2022