

Краснодарский край, город Армавир
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение-
средняя общеобразовательная школа №3
(полное наименование образовательного учреждения)

Утверждено
решением педагогического совета
протокол №1
от 30 августа 2022 года
Председатель педагогического совета



Н.В. Ковальчук

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Уровень образования (класс) основное общее, 5-6 классы

Количество часов по программе 34

Учитель Зябкина Анастасия Андреевна

Программа разработана в соответствии и на основе: авторской программы Зябкиной А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Место предмета в учебном плане.....	6
Содержание учебного предмета.....	7
Тематическое планирование	10
Список используемой учебно-методической литературы.....	13
Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	14

Пояснительная записка

Основные направления и содержание деятельности

Творческая деятельность учащихся не ограничивается лишь приобретением нового. Работа будет творческой, когда в ней проявляется собственный замысел учащихся, ставятся новые задачи и самостоятельно решаются при помощи приобретаемых знаний.

Решение интересных, занимательных задач создает атмосферу взаимодействия, и я радуюсь повышению математической культуры своих учеников и своей профессиональной компетентности.

Для создания положительной эмоциональной обстановки, для поддержания и развития интереса к предмету на уроках такой строгой науки, как математика, возможно введением в их структуру занимательных моментов. Занимательность, по мнению Н.И.Лобачевского – необходимое средство возбуждения и поддержания внимания. Главный фактор занимательности – это приобщение учащихся к творческому поиску, активизация их самостоятельной исследовательской деятельности, так как часто уникальность занимательной задачи служит мотивом к учебной деятельности, развивая и тренируя мышление вообще, и творческое, в частности. Творческий труд позволяет получить доступ к радости познания, положительным эмоциям, что позволяет снять усталость

Цели курса:

- создать условия для развития интереса учащихся к математике и их математических способностей;
- привитие интереса учащимися к математике;
- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся;
- воспитание настойчивости, инициативы.

Задачи курса:

- сформировать представление о методах и способах решения арифметических и геометрических задач;
- углубить и расширить знаний по математике;
- научить детей переносить знания и умения в новую, нестандартную ситуацию.

Обоснование выбора содержания части программы по учебному предмету

Математика в нем предстает как элемент общей культуры человечества.

Курс рассчитан на базовый уровень владения математическими знаниями и предполагает наличие общих представлений о применении математики.

Данный курс достаточно универсален, имеет большую практическую значимость. Он доступен учащимся 5-6 класса. Начать изучение курса можно с любой темы; каждая из них имеет развивающую направленность. Предлагаемый курс рассчитан на учащихся, которые стремятся не только развивать свои навыки в применении математических преобразований, но и рассматривают математику как средство получения дополнительных знаний о профессиях.

Курс имеет целью в научно-популярной форме познакомить учеников с различными направлениями применения математических знаний, роли математики в

общечеловеческой жизни и культуре; ориентировать учеников в мире современных профессий, связанных с овладением и использованием математических умений и навыков; предоставить ученику возможность расширить свой кругозор в различных областях применения математики, реализовать свой интерес к предмету, поддержать тематику уроков, проверить свои профессиональные устремления, утвердиться в сделанном выборе. Данный курс может способствовать также созданию более сознательных мотивов учения. Он содержит обзорную базовую информацию, аналогичную содержанию элективных курсов, поэтому позволит подготовить учащихся к профильному обучению на старшем этапе.

Содержание данного курса представлено несколькими разделами. Ученики могут выбрать любой раздел сообразно своим интересам и поставленным задачам и получить после прохождения курса зачёт или оценку в баллах, которая будет рассматриваться как сертификат индивидуального учебного достижения учащегося и будет характеризовать его возможности дальнейшего обучения в рамках избранного профиля.

Особое внимание в курсе уделяется решению прикладных задач, чтобы учащиеся имели возможность самостоятельно создавать, а не только анализировать уже готовые математические модели. При этом такие задачи, которые требуют для своего решения, кроме вычислений и преобразований, ещё и измерения. Эти задачи отличаются интересным содержанием, а также правдоподобностью описываемой в них жизненной ситуации. В них производственное содержание сочетается с математическим.

Включение в данный курс примеров и задач, относящихся к вопросам техники, производства, сельского хозяйства, домашнего применения, убеждают учащихся в значении математики для различных сфер человеческой деятельности, способны создавать уверенность в полезности и практической значимости математики, её роли в современной культуре. Такие задачи вызывают интерес у учащихся, пробуждают любознательность.

Решение выделенных в курсе задач станет дополнительным фактором формирования положительной мотивации в изучении математики! понимании учащимися единства мира, осознании положения об универсальности математических знаний.

Данный курс имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

С целью повышения познавательной активности учащихся, формирования способности самостоятельного освоения материала в ходе изучения курса школьники имеют возможность познакомиться с научно-популярной литературой по проблеме применения математики. Ребята могут проводить самостоятельный поиск информации из учебных пособий, справочных изданий, журналов, альбомов, видеоматериалов, из информационных ресурсов сети Интернет.

Для организации занятий будут использоваться традиционные формы: лекции, семинары, но основными будут дискуссия, диспут, защита рефератов, индивидуальных и групповых проектов по результатам собственной деятельности, поиско-

вой работы по страницам книг, журналов, сайтов в Интернете, тем более что рассматриваемые разделы курса позволяют выделить темы для индивидуальной и коллективной исследовательской работы учащихся. Одной из форм занятий является организация и проведение экскурсий в учебные заведения и на предприятия города.

Данная программа курса своим содержанием сможет привлечь учащихся 5-6 классов, которым интересна математика и её приложения и которым захочется познакомиться с применением методов и идей математики в практической жизни. Данный курс сможет помочь ученику найти своё призвание в профессиональной деятельности, требующей использования и применения математики.

Предлагаемая система занятий позволит успешно решать задачи развития внимания, памяти, воображения, быстроты реакции, пробудить интерес к самому процессу познания.

Интерес программного материала у учащихся значительно повышается, если учитель предлагает им различные математические головоломки. В программе курса с учётом обязательных результатов обучения математике для учащихся данного возраста рассматриваются различные арифметические и логические головоломки. Развитие пространственного воображения способствуют задачи геометрического содержания. Рассматриваются занимательные геометрические задачи, которые имеют прикладную направленность. Изучая вопросы геометрического содержания, учащиеся создают геометрический образ, оперируют данным образом в односложных связях и изменённых условиях. Ученики участвуют в творческом конструировании образа.

В разделе «Математика на материале народного творчества» осуществляется знакомство учащихся с разнообразными занимательными задачами, которые созданы человечеством в течение многих лет. Эти задачи на материале народного творчества являются частью духовного наследия народа.

Ожидаемые результаты:

- формирование интереса к творческому процессу;
- умение логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;
- умение применять изученные методы к решению олимпиадных задач;
- успешное выступление учащихся на олимпиадах, конкурсе «Кенгуру».

Предполагается, что знакомство учащихся с нестандартными (как по формулировке, так и по решению) задачами будет способствовать повышению их успеваемости на уроках математики и развитию у них интереса к предмету.

Для проверки степени усвоения материала по каждой теме рекомендуется проводить тематический контроль в форме проверочных самостоятельных работ, тестов, кроссвордов по темам блока занятий, устную олимпиаду и т.п.

Такие проверочные работы должны носить не столько оценивающий, сколько обучающий характер и являться продолжением процесса обучения. Оценки за такие работы можно ставить условно – например, в баллах по числу верно выполненных заданий. Учитывая возраст учащихся, проверочные работы можно проводить в форме игр, викторин, соревнований.

Межпредметные связи:

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, являются фундаментом для дальнейшего изучения геометрии, а также учащиеся могут использовать их в дальнейшем при изучении математики, информатики.

Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение курса «Занимательная математика» в 5 классе выделено по 1 часу в неделю (34 часа за год).

На изучение курса «Занимательная математика» в 6 классе выделено по 1 часу в неделю (34 часа за год).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов учебной программы и характеристика основных содержательных линий

5 класс

I. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ И ЛОГИЧЕСКИЕ ГОЛОВОЛОМКИ

Задания на восстановление чисел и цифр.

Восстановление чисел в арифметических записях. Закономерности при нахождении неизвестных цифр, замененных буквами. Нахождение арифметических действий в зашифрованных действиях. Определение числа по остатку.

Головоломки с числами.

Особенности быстрого арифметического счета. Предсказание задуманного натурального числа в процессе тождественных преобразований. Несколько способов угадывания слагаемых и суммы.

Математическая теория построения магических квадратов.

Магический древнекитайский квадрат третьего порядка. Циклические перестановки в магических квадратах. Различные виды расстановки чисел по горизонтали, вертикали, диагоналям. Симметрические и совершенные квадраты. Магические квадраты из непоследовательных чисел.

Арифметические парадоксы.

Парадоксы о целых числах и дробях. Парадокс об Ахилле и черепахе. Парадоксы, связанные с бесконечными рядами.

Три типа занимательных логических задач.

Задачи с различной комбинацией истинных и ложных высказываний; задачи "о мудрецах", задачи "о лжецах".

Использование метода исключения при решении логических задач.

Логические задачи на минимальное число необходимых исходов. Построение графов и составление таблиц при решении логических задач.

Логические парадоксы.

Парадокс лжеца. Прямое и противоположное утверждения. Парадокс Платона и Сократа.

II. РАЗВЛЕЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги.

Представление на плоскости связной сети кривых. Задачи на построение замкнутых самопересекающихся ломаных.

Лабиринты.

Изображение кносского лабиринта. Подковообразные, круглоспиральные, почкообразные лабиринты. Особенности словесных и числовых лабиринтов. Односвязные и многосвязные лабиринты. Методы преодоления многосвязности.

Геометрия путешествий.

Кратчайший маршрут с одними лишь правыми поворотами. Задача о наихудшем маршруте почтальона. Поиск кратчайшего маршрута с минимальным числом поворотов. Особенности обхода по замкнутому маршруту.

Различные способы складывания бумаги.

Задача о складывании карты. Любопытный тетрафлексагон. Особенности циклических перестановок. Манипуляции с развертками тетрафлексагона. Алгоритм операций при складывании тетрафлексагона. Трюки со складыванием денежных банкнот.

Топологические головоломки.

Исчезновение фигур. Бумажные кольца. Фокусы с носовым платком, шнуром, резинкой. Проблема завязывания узлов. Фокус с перерезыванием пальца. Загадочные петли.

6 класс

I МАТЕМАТИКА НА МАТЕРИАЛЕ НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА

1.1 Определение сведений о человеке с помощью арифметических вычислений.

Тождественные преобразования числовых выражений при выяснении некоторых данных незнакомца. Угадывание имени на основе двоичной системы счисления. Занимательные задания для общения и знакомства.

1.2 Фокусы математического содержания на игральные карты.

Угадывание карт при использовании математических методов. Фокусы, основанные на различии цветов и мастей. Фокусы, зависящие от первоначального расположения карт в колоде. Фокусы, связанные с расположением карт по строкам и столбцам.

1.3 Задачи на переливания.

Условие определения необходимого количества жидкости с использованием двух сосудов; Моделирование различных способов при переливании жидкости с наличием n -сосудов. Задача Пуассона.

1.4 Взвешивание монет и предметов.

Определение нужной монеты на чашечных весах за минимальное число взвешиваний. Нахождение n -ой монеты или n -ого предмета разного веса. Решение задач о монетах двух различных весов.

1.5 Математические задания со спичками.

Задачи на перемещение наименьшего числа спичек. Построение окружающих предметов и геометрических фигур с использованием спичек

1.6 Занимательные задания на комбинации монет и спичек.

Методы решения задач на размещение и перемещение монет в определенной последовательности.

1.7 Аналитико-синтетический метод решения задач при делении предметов на пропорциональные части.

Особенности многократных делений с остатками. Построение граф-схем с описанием обратных арифметических действий при дележах предметов. Задачи математического содержания про наследство и его деление.

1.8 Моделирование исторических задач математического содержания на товарно-денежные отношения.

Занимательные задачи о покупках. Методы решения задач при продаже товаров в процессе их подорожания и удешевления.

1.9 *Творческие модели жизненных ситуаций среди родственников математического содержания.*

Задачи о переправах через реку. Задачи о супружеских парах и составах семьи.

1.10 *Математические задания с использованием циферблата часов.*

Различные виды углов и их периодичность на основе часовой и минутной стрелки.

1.11 *Определение элементов множеств с использованием кругов Эйлера-Венна.*

Школьные истории и составленные на их основе математические задачи.

1.12 *Взаимосвязь математики и музыки.*

Музыкальные ритмы при расположении чисел. Пифагоровы квадраты в музыкальных вариациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
«Занимательная математика»

5 класс

Количество часов в неделю: 1

№ п/п	Содержание	Количество часов			УУД
		Всего	Теория	Практика	
I	АРИФМЕТИЧЕСКИЕ И ЛОГИЧЕСКИЕ ГОЛОВОЛОМКИ	17	3	14	
1.1	Задания на восстановление чисел и цифр.	2	0,5	1,5	
1.2	Головоломки с числами.	3	-	3	
1.3	Математическая теория построения магических квадратов.	3	1	2	
1.4	Арифметические парадоксы.	1	0,5	0,5	
1.5	Три типа занимательных логических задач:	3	0,5	2,5	
1.6	Использование метода исключения при решении логических задач.	3	-	3	
1.7	Логические парадоксы.	2	0,5	1,5	
II	РАЗВЛЕЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ	17	1	16	
2.1	Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги.	3	0,5	2,5	
2.2	Лабиринты.	2	0,5	1,5	
2.3	Геометрия путешествий.	3	-	3	
2.4	Различные способы складывания бумаги.	4	-	4	
2.5	Топологические головоломки.	5	-	5	
	Всего часов:	34	4	30	

6 класс

Количество часов в неделю: 1

№ п/п	Содержание	Количество часов			УУД
		Всего	Теория	Практика	
I	МАТЕМАТИКА НА МАТЕРИАЛЕ НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА	34	3	31	
1.1	Определение сведений о человеке с помощью арифметических вычислений.	4	0,5	3,5	
1.2	Фокусы математического содержания на игровальных картах.	4	0,5	3,5	
1.3	Задачи на переливания.	3	-	3	
1.4	Взвешивание монет и предметов.	3	-	3	
1.5	Математические задания со спичками.	4	-	4	
1.6	Занимательные задания на комбинации монет и спичек.	2	-	2	
1.7	Аналитико-синтетический метод решения задач при делении предметов на пропорциональные части.	4	0,5	3,5	
1.8	Моделирование исторических задач математического содержания на товарно-денежные отношения.	3	0,5	2,5	
1.9	Творческие модели жизненных ситуаций среди родственников математического содержания.	2	-	2	
1.10	Математические задания с использованием циферблата часов.	2	-	2	
1.11	Определение элементов множеств с использо-	2	0,5	1,5	

	ванием кругов Эйлера-Венна.				
1.12	Взаимосвязь математики и музыки.	1	0,5	0,5	
	Всего часов:	34	3	31	

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Список используемой учебно-методической литературы

1. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы. – М.: Айрис-пресс, 2005. – 144 с. – (Школьные олимпиады).
2. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 кл. М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2003. С.208.
3. Спивак А.В. Математический кружок. 6-7 классы. М.: Посев, 2003. С.128.
4. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы. (500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад. Развитие творческой сущности учащихся). / автор-составитель Н.В. Заболотнева. – Волгоград: Учитель, 2006.
5. Задачи для внеклассной работы по математике в 5-6 классах / сост. В.Ю. Сафонова, М.: МИРОС, 1995
6. С.А. Гуцанович. Занимательная математика в базовой школе: Пособие для учителей. / Мн: ТетраСистемс, 2003 – 96с.
7. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия. 5–6 кл.: Пособие для общеобразовательных учебных заведений / И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – М.: Дрофа, 1998. - 192 с.
8. Чернет П.Е. Тесты ГР. Игры по составлению силуэтов; логика и конструкторская смекалка, основы геометрии и рисования, концентрация внимания, пространственное и ассоциативное мышление / П.Е. Чернет. – М.: Ось-89, 2002. - Кн.2. - 120 с.
9. Баврин И.И., Фрибус Е.А. Старинные задачи: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1994. – 128с.
10. О.С. Шейнина, Г. М. Соловьева. Математика. Занятия школьного кружка. – М.: НЦ ЭНАС, 2003.
11. Б. М. Абдрашитов и др. Учитесь мыслить нестандартно - М.: Просвещение, 1996
12. А.В.Шевкин. Школьная олимпиада по математике. - М.: "ГИД" "Русское слово - РС", 2004.
13. А. В. Фарков. Математические олимпиады в школе. - М.: Айрис-пресс, 2003.
14. Школьные математические олимпиады - М.: Дрофа, 2002
15. Час занимательной математики - М.: Илекса, 2003
16. Н.К. Винокурова, 5000 игр и головоломок для школьников, М., 1999
17. Математические кружки в школе. 5-8 классы, **А.В.Фарков.**, 2-е изд., М.: **Айрис-пресс**, 2006.
18. Шарыгин, И.Ф., Шевкин, А.В., Математика. Задачи на смекалку. 5-6 класс: Учебное пособие. – М.: «Просвещение», 1995.
19. Математические олимпиады. 5 – 6 классы: учебно - методическое пособие для учителей математики общеобразовательных школ. / А.В., Фарков. – М.: «Экзамен», 2006. – 189 с.
20. Чулков, П.В.. Математика: Школьные олимпиады: Метод. пособие. 5 – 6 кл. – М.: Изд – во НЦ ЭНАС, 2006. – 88 С.

21. Кордемский Б.А. Математическая смекалка. – М.: Наука, 1991. – 574с.
22. Е. В. Галкин. Нестандартные задачи по математике. Задачи логического характера, М., Просвещение, 1996

Планируемые результаты освоения курса

Личностные:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математики в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Метапредметные:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ЛАБИНСКИЙ ЦЕНТР ПРОФОРИЕНТАЦИЙ»

352500, Россия, г. Лабинск, ул. Константинова, 4, тел. (86169) 3-39-79
лицензия Департамента образования и науки Краснодарского края
серия 23Л01 № 0000395 от 02.03.2012г.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу внеурочной деятельности «Занимательная математика», составленную учителем математики МБОУ – СОШ №3
город Армавир

Зябкиной Анастасией Андреевной

Представленная рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» для учащихся 5-6 классов составлена в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и на основе примерной основной образовательной программы образовательного учреждения.

Актуальность данной программы заключается в том, что специфическая форма организации занятий позволит обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме математики. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Содержание программы построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предлагаемая автором методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовывать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

В программе наблюдается наличие здоровьесберегающих характеристик: программа не создает учебных перегрузок для школьников (отсутствие или необязательность домашних заданий), оптимальное соотношение между объемом учебного материала (количество дидактических единиц) и времени, отведенного на его изучение.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать,

решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенным вопросам. Содержание программы соответствует познавательным интересам школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Автор программы учитывает специфику конкретного региона, ибо ее реализация зависит от местных обстоятельств, контингента обучающихся, наличия средств обучения, материальной базы школы.

Программа соответствует требованиям, предъявляемым к написанию и оформлению работ такого формата, и может быть рекомендована к применению в образовательном процессе внеурочной деятельности.

Рецензент: ст. преподаватель
НП «Лабинский профцентр»
11.10.2022г.



E.V. Kramchaniyev

Е.В. Крамчанинов

90%
Уникальный
контент

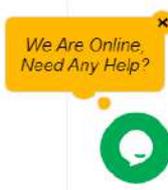
10%
Плагиат контент

✓ COMPLETED
100%

Мудрые результаты предложения Соответствующие URL

Создать отчет о плагиате

Краснодарский край, город Армавир (территориальный, административный округ (город, ...	
наименование образовательного учреждения) Утверждено решением педагогического совет...	
Ковальчук РАБОЧАЯ ПРОГРАММА По внеурочной деятельности «Занимательная математика» ...	
по программе 34 _____ Учитель Зябкина Анастасия Андрее...	
СОДЕРЖАНИЕ Пояснительная записка	
3 Место предмета В учебном плане.....	Сравнить
6 Содержание учебного предмета.....	Сравнить
7 Тематическое планирование	10



Ключевые слова Плотность слов

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

040000393505

Документ о квалификации

Регистрационный номер

у-106949/б

Города

Москва

Дата выдачи

2021 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Зябкина

Анастасия Андреевна

с 20 сентября 2021 г. по 10 декабря 2021 г.

прошёл(а) повышение квалификации в (на)
федеральном государственном автономном
образовательном учреждении
дополнительного профессионального образования
«Академия реализации государственной политики
и профессионального развития работников образования
Министерства просвещения Российской Федерации»

(лицензия *Рособразования* серия **90Л01 № 0010068**
регистрационный № 2938 от 30.11.2020)

по дополнительной профессиональной программе

**«Школа современного учителя
математики»**

в объёме

100 часов



Руководитель

Секретарь

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 231200999039

Регистрационный номер №
10632 /21

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Зябкина Анастасия Андреевна

(фамилия, имя, отчество)

с «05 октября 2021» г. по «08 октября 2021» г.

прошел(а) повышение квалификации в

ГБОУ ИРО Краснодарского края

(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)

по теме: «Совершенствование профессиональных компетенций

педагогов в области технологий формирования

функциональной грамотности обучающихся»

в объеме
24 часа
(количество часов)

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

Наименование	Объем	Оценка
Формирование креативного мышления	4 часа	зачтено
Формирование читательской грамотности	4 часа	зачтено
Формирование основ математической грамотности	16 часов	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на)

(наименование предмета,

организации, учреждения)

Итоговая работа на тему:



Ректор **Л.Н. Терновая**

Секретарь **Е.Н. Белай**

Город ... Краснодар ...
Дата выдачи **08 октября 2021** г.

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

231201010754

4446 /22

Регистрационный номер №

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что
Зякина Анастасия Андреевна

с « 01 марта 2022 г. по « 04 марта 2022 г. »

прошел(а) повышение квалификации в

ГБОУ ИРО Краснодарского края

наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)

«Проектная и исследовательская деятельность»

по теме: с обучающимися по математике»

24 часа

(количество часов)

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

Наименование	Объем	Оценка
Проектная и исследовательская деятельность в образовании	4 часа	зачтено
Программно-методическое и организационно-методическое сопровождение проектной и исследовательской деятельности	8 часов	зачтено
Методический практикум по разработке и презентации проектных и исследовательских работ	12 часов	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на)

(наименование предприятия, организации, учреждения)

Готовая работа на тему:

(наименование предприятия, организации, учреждения)



Т.А.Гайдук

Н. В. Василишина

Секретарь

Город Краснодар

Дата выдачи 04 марта 2022 г.