

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Князев Владимир Александрович
Должность: Ректор государственного автономного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования Московской области
«Корпоративный университет развития образования»
Дата подписания: 20.01.2026 15:08:04
Уникальный программный ключ:
5c61535d25a13e3736e0981250f029fea1fd7d73

**Аннотация к дополнительной профессиональной программе
(повышение квалификации)**

**«Методика преподавания математики на углубленном уровне
во внеурочной деятельности и дополнительном образовании»**

Авторы:

Мошнина Р.Ш., канд. пед. наук, проф.
Калимуллина О. С., директор АНО ДПО «Академия «ЛЕТОВО»,
член ЦПМК ВСОШ по математике

Мытищи, 2025 г.

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций учителей математики в области методики преподавания математики в 7 классе на углубленном уровне во внеурочной деятельности и дополнительном образовании в условиях ФГОС ООО.

1.2. Планируемые результаты обучения

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения, составлен в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», код: 01.001¹:

Вид деятельности / обобщенная трудовая функция / трудовая функция	Профессиональные компетенции (трудовые действия / должностные обязанности)	Планируемые результаты обучения	
		Знать	Уметь
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных образовательных программ.	Формирование конкретных знаний, умений и навыков в области углубленного изучения математики и информатики	Теорию и методику преподавания математики на углубленном уровне.	Применять методику обучения математике на углубленном уровне
	Формирование у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования (например - вычисления)	Особенности организации разных форм учебной и внеурочной деятельности по математике и дополнительном образовании	Владеть методами и приемами организации учебной и внеурочной деятельности по математике и дополнительном образовании
Модуль «Предметное обучение. Математика».	Формирование и поддержание высокой мотивации и развитие способности обучаю-	Методику обучения методам и способам решения нестандартных задач по	Применять современные методики и технологии организации образовательной

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

В/04.6	щихся к занятиям математикой, предоставление им подходящих заданий, ведение кружков, факультативных и элективных курсов для желающих и эффективно работающих в них обучающихся	логике, геометрии и олимпиадных математических задач. Основы возрастной психологии	деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике
	Содействие формированию у обучающихся позитивных эмоций от математической деятельности, в том числе от нахождения ошибки в своих построениях как источника улучшения и нового понимания	Критерии оценки достижений в курсе «Олимпиадная математика» для комплексного мониторинга предметных и метапредметных результатов обучения	Использовать критерии оценки достижений в курсе « Олимпиадная математика» для комплексного мониторинга предметных и метапредметных результатов обучения. Грамотно интерпретировать результаты (в соответствии с дидактическими принципами)

1.3. Категория обучающихся: учителя математики общеобразовательных организаций.

1.4. Уровень образования: высшее образование по направлению математика; получающие высшее образование по направлению математика. Область профессиональной деятельности – Образование.

1.5. Форма обучения: очно-заочная (в т. ч. с применением электронного обучения).

1.6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении программы: интерактивные технологии (в том числе дискуссии, групповая работа), работа со средствами информационных технологий.

1.7. Режим занятий, срок освоения программы:

срок освоения программы – 64 часа,

режим занятий – не более 8 часов в день.

1.8. Учебный (тематический) план с общей трудоемкостью

№ п/п	Название модулей (разделов) и тем	Всего часов	Контактная работа		Самостоятельная работа	Формы Контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
Входной контроль		1			1	Тест	1
1.	Групповые новые	8	2	4	2	Практиче-	8

	формы проведения урока и занятий во внеурочной деятельности и дополнительном образовании					ская работа	
2.	Инновационные подходы к проектированию программы общего и олимпиадного курса 7 класса, программ внеурочной деятельности и дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ	8	2	4	2	Практическая работа	8
3.	ТВИС: введение в теорию графов, средние величины	8	2	4	2		8
4.	Исследовательские задачи в урочной, внеурочной деятельности и дополнительном образовании	8	2	4	2	Практическая работа	8
5.	Введение в курс комбинаторики	8	2	2	4	Практическая работа	8
6.	Комбинаторные задачи и логические принципы	3	1	2			3
7.	Дополнительные темы в геометрии для школьников во внеурочной деятельности и дополнительном образовании	6	2	1	3	Практическая работа	6
8.	Расширенный курс планиметрии, нестандартные задачи, основы геометрического моделирования во внеурочной деятельности и дополнительном образовании	4	1	3			4
9.	Особенности возрастной психологии	6	2	2	2		6
Итоговая аттестация		4				Зачет	4
Итого		64	16	26	18	4	64

1.9. Календарный учебный график

Календарный учебный график – это часть дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, определяющая продолжительность и последовательность обучения, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Номер недели	Часы				
	Л	ПЗ	СРС	ПА	ИА
1	2	4	3		
2	2	4	2		
3	2	4	2		
4	2	4	2		
5	2	2	4		
6	1	2			
7	2	1	3		
8	1	3			
9	2	2	2		4

Виды занятий: Л – лекции; ПЗ – практические занятия; СРС – самостоятельная работа слушателей; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация.