1.1. Актуальность программы

Программа определяет содержание и организацию образовательного процесса в системе повышения квалификации, соответствуют основным принципам государственной политики РФ в области образования, изложенным в Законе Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (в редакции от 03.08.2018 №329-ФЗ).

В соответствии с частью 9 ст. 76 Федерального закона «Об образования в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г. (в редакции от 03.08.2018 №329-ФЗ) содержание программы повышения квалификации педагогических работников «Диагностика и формирование образовательных результатов при обучении математике в условиях реализации обновленных ФГОС» учитывает профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в основном общем, среднем общем образовании, (воспитатель, учитель)», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты от 18.10.2013 №544н (в редакции от 25.12.2014 №1115н; от 05.08.2016 года №422н).

Актуальность данной программы заключается в том, что реализация на практике задач модернизации математического образования требует от учителя непрерывного повышения своей квалификации, знания основных направлений, проблем развития образования в стране, новейших достижений математики и владения современными образовательными технологиями. Программа направлена на овладение педагогами надпрофессиональными навыками: ИТ-компетентность, организация профессиональной деятельности через реализацию проектных замыслов, навыки организации коммуникации в группе и с отдельными людьми. В рамках реализации национального проекта «Цифровая школа» в НГПУ работает проект «Симулятор» по цифровизации обучения математики. Поэтому программа максимально ориентирована на участие слушателей в этом проекте.

Данная программа предполагает наличие вариативности тем внутри третьего и четвертого модуля (по запросу слушателей).

Программа направлена на совершенствование следующих общепрофессиональных компетенций:

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11).

1.2. Цель и задачи образовательной программы.

Цель: совершенствовать профессиональные компетентности учителей математики в области диагностики и формирования образовательных результатов при обучении математике в условиях реализации обновленных ФГОС.

Задачи:

1. Обеспечение понимания ключевых идей и принципов ФГОС, специфических задач учителя математики, направленных на изменение, совершенствование своей педагогической деятельности в соответствии с современным государственным заказом, с пониманием специфики компетентностного и деятельностного аспектов содержания стандарта применительно к преподаванию школьного курса математики.

2. Совершенствование учителем математики образовательных технологий, отвечающих целям и задачам реализации ФГОС; овладение инновационной деятельностью и системами компьютерной математики.

3. Расширение и углубление знаний по традиционным и новым разделам курса школьной математики, выполнение заданий повышенного уровня сложности с учетом КИМ-ов ОГЭ и ЕГЭ и материалов математических олимпиад.

1.3. Категории и требования к квалификации слушателей на обучение которых рассчитана образовательная программа (далее – программа):

К освоению программы допускаются:

педагогические работники, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее профессиональное образование, **первую квалификационную категорию, без категории и со стажем до 5-ти лет** и реализующие примерную программу основного общего образования по **математике.**

1.4. Трудоемкость обучения.

Нормативный срок освоения программы срок освоения программы – 56 часов.

Режим обучения: 6-8 часов в день.

Объем часов по форме обучения: дистанционное (без отрыва) -23 часа, очное (с отрывом) – 33 часов, из них стажировка на базе образовательной организации (с отрывом)- 12 часов.

Стажировочная площадка:

Название ОО	Руководитель стажировки	Тема
МАОУ «Гимназия №57» г. Набережные Челны	Федоренко Е.Б., директор	Профессиональная компетентность математики в области проведения процедур оценки качества образования
МАОУ «Лицей №78» г.Набережные Челны	Редько З.В., директор	Применение виртуальных конструкторов при обучении решению задач с параметрами
МБОУ «СОШ №10» г.Набережные Челны	Бодрова И.А., директор	Методические аспекты эффективной подготовки к ОГЭ и ЕГЭ по математике Технология организации математических конкурсов

1.5. Форма обучения и виды учебных занятий: заочное с использованием электронного обучения, очное, стажировка с частичным отрывом от работы.

Программа реализуется в различных видах практико-ориентированной деятельности: проблемные и интерактивные лекции, практические занятия и стажировки, деловые игры, тренинги, самостоятельные творческие работы. Все формы работы проходят в дистанционном режим с использование платформ MOODLE, ZOOM и персональных сайтов практикующих учителей.

На лекции выносятся общие теоретические вопросы, обеспечивающие понимание ключевых проблем теории и практики обучения математике в условиях модернизации системы образования. Практикумы предусматривают организацию групповых дискуссий, способствующих осмыслению ключевых понятий курса, формированию аналитических умений на основе изучения и анализа методов обучения, рабочих программ, учебно- методических комплексов по предмету. В ходе практикумов и стажировок в передовых школах слушатели могут апробировать эффективность методик и технологий деятельностного типа и продемонстрировать ресурсы их использования.

В ходе стажировки осуществляется демонстрация практических моделей и форм организации урочной и внеурочной деятельности в контексте ФГОС. В ходе стажировки

слушатели получат возможность отработать навыки применения новейшего программного обеспечения в компьютерных кабинетах.

Сочетание форм лекционно-семинарской с деятельностно-рефлексивной формой обучения, дает возможность в ходе курсовой работы заниматься проектированием собственного образовательного маршрута, ликвидировать профессиональные дефициты в деятельности.

1.6. Форма итоговой аттестации

Защита педагогического опыта — рефлексивный анализ деятельности, состоявшаяся практика, проявившаяся и реализовавшаяся в разных формах и на разных уровнях. Главными признаками положительного педагогического опыта являются: актуальность, новизна, результативность.

Методическая разработка электронного образовательного ресурса, тематический сборник, сборник упражнений/текстов - представленный в электронной форме учебный, дидактический материал, необходимый для организации образовательного процесса с методическим обоснованием.

Слушателям, успешно освоившим данную дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации установленного образца. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения установленного образца.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. **Планируемые результаты обучения.**

В процессе обучения слушателей по данной программе, предполагается качественное изменение следующих компетенций (определены исходя из требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»):

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Практический опыт	Знания	Умения
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	- Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; - Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; - Планирование и проведение учебных	- владеть приемами проектирование уроков и занятий по внеурочной деятельности; -составлять рабочие программы по предмету; - владеть приемами диагностики образовательных результатов	- Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения; - Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий;	- Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.; - Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в

	занятий; - Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; - Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ);		- Рабочая программа и методика обучения по данному предмету;	соответствии с реальными учебными возможностями детей; - Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде - Владеть ИКТ-компетентностями;
Воспитательная деятельность	- Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;	- организация групповой деятельности учащихся	- Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики; - Основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	- Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; - Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность;
Развивающая деятельность	- Формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях,	- владеть приемами оценки предметных и метапредметных результатов учщихся	- Теория и технологии учета возрастных особенностей обучающихся;	- Оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом)

	формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения;			мониторинг личностных характеристик;
Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	- Планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования;	- проектировать учебные занятия по предмету, в.том числе с использованием инновационных педагогических технологий	- Программы и учебники по преподаваемому предмету; - Современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;	- Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; - Разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение - Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; - Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе