

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

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 образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г. (в редакции от 03.08.2018 №329-ФЗ) содержание программы повышения квалификации педагогических работников «Обучение школьников решению задач повышенной сложности по геометрии с использованием программ параметрического моделирования» 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 методическими компетенциями по организации обучения поиска решения задач повышенной сложности. В рамках реализации национального проекта «Цифровая школа» в НГПУ начал работать проект «Цифровой симулятор» по цифровизации процесса обучения математике. Поэтому программа максимально ориентирована на участие учителей математики в этом проекте.

Программа направлена на совершенствование следующих общепрофессиональных компетенций:

Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями(ОПК-6);

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности(ОПК-9);

Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО (ПК-1.2)

Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные (ПК-1.3).

1.2. Цель и задачи образовательной программы.

Цель: совершенствование профессиональных компетенций, необходимой для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации обучающихся в области решения задач повышенной сложности по геометрии.

Задачи:

1. Расширение и углубление знаний по геометрии, выполнение заданий повышенного уровня сложности с учетом КИМов ЕГЭ и материалов математических олимпиад.

2. Обеспечение понимания методических задач учителя математики, направленных на изменение, совершенствование своей педагогической деятельности в соответствии с пониманием проблем школьного курса геометрии.

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

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 – 36 часов.

Очное (с отрывом от производства) обучение

Режим обучения: 6 часов в день.

Объем часов по форме обучения: дистанционное (без отрыва) -6 часов, очное (с отрывом) - 18 часов, из них стажировка на базе образовательной организации (с отрывом)- 12 часов.

Стажировочная площадка:

Название ОО	Руководитель стажировки	Тема
Технопарк НГПУ	Галямова Э.Х.	Формирование пространственного мышления обучающихся при изучении стереометрии с учетом когнитивных стилей обучающихся
Технопарк НГПУ	Киселев Б.В.	Применение виртуальных конструкторов в исследовательской деятельности по решению геометрических задач

1.5. Форма обучения и виды учебных занятий: очно-заочное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов.

Программа реализуется в различных видах практико-ориентированной деятельности: проблемные и интерактивные лекции, практические занятия и стажировки, деловые игры, тренинги, самостоятельные творческие работы на цифровом симуляторе.

На лекции выносятся общие теоретические вопросы, обеспечивающие понимание ключевых проблем теории и практики обучения геометрии 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 Технопарке слушатели могут апробировать эффективность методик и технологий поиска стратегии решения задач и продемонстрировать их использование в симуляционной среде.

В ходе стажировки осуществляется демонстрация практических моделей и форм организации процесса решения задач повышенной сложности. В ходе стажировки слушатели получают 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

Итоговая аттестация представляет собой прохождение цифрового симулятора, где слушатель организывает процесс решения геометрической задачи повышенной сложности в виртуальном классе, предварительно самостоятельно решив ее. Слушатель, успешно решивший задачу за отведенное время допускается программой к проведению урока в виртуальном классе.

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.