1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Актуальность программы

Программа **«Естественнонаучная грамотность обучающихся в свете реализации обновлённых ФГОС: применение оборудования Технопарка универсальных педагогических компетенций в практике учителя биологии и химии»** определяет содержание и организацию образовательного процесса в системе повышения квалификации, соответствует основным принципам государственной политики РФ в области образования, изложенным в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями на 04 августа 2023 г.).

В соответствии с гл. 10 ст. 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями на 04 августа 2023 г.) содержание программы повышения квалификации педагогических работников «Естественнонаучная грамотность обучающихся в свете реализации обновлённых ФГОС: применение оборудования Технопарка универсальных педагогических компетенций в практике учителя биологии и химии» учитывает профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в основном общем, среднем общем образовании, (воспитатель, учитель)» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 года N 544н (с изменениями и дополнениями на 05.08.2016 г.)).

Актуальность данной программы обусловлена результатами диагностики профессиональных компетенций педагогических работников, проводимой ГАУ «Центр оценки профессионального мастерства и квалификации педагогов» г. Казань 2023 году. Диагностика профессиональной компетентности педагогов включала проверку сформированности следующих компетенций: нормативно-правовых, предметных, методических, психолого-педагогических компетенций.

Реализация данной программы создаст условия для освоения учителями наиболее эффективных подходов, технологий к проектированию урока деятельностной направленности, отбора их с учётом анализа проведённого урока, специфики и содержания преподаваемых предметов в сельской школе. Программа курса обеспечивает методическое сопровождение профессиональной деятельности педагога в условиях реализации обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО и ориентирована на совершенствование компетенции и (или) получение новой компетенции педагогов в области актуальных вопросов проектирования образовательного процесса в условиях сельской малокомплектной школы. Успешное освоение слушателями данной программы позволит эффективно использовать полученные знания, умения, компетенции при проектировании образовательного процесса (в т.ч. уроков и занятий внеурочной деятельности), методов оценки в соответствии с требованиями обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО.

1.2. Цель и задачи образовательной программы

Цель:

– совершенствование профессиональных компетенций учителей биологи и химии в области формирования естественнонаучной грамотности обучающихся обучающихся по учебным предметам «Химия» и «Биология» с применением оборудования Технопарка универсальных педагогических компетенций.

Задачи:

– повысить информированность учителя о нормативно-правовых аспектах в образовании;

– систематизировать знания учителя об инновационных технологиях;

– способствовать освоению приемов формирования функциональной грамотности учащихся средствами предметного содержания школьной биологии и химии;

– развивать навыки проектирования уроков в соответствии с обновленным ФГОС;

– оказывать помощь в освоении ИКТ до уровня свободного самостоятельного использования их в качестве, как современного средства информационного обмена, так и эффективного педагогического средства;

– повышение уровня предметной подготовки учителя на основе современных научных достижений в области биологии и химии с применением оборудования Технопарка УПК;

– освоение приемов и техник работы с учащимися на формирование и оценку регулятивных, коммуникативных и познавательных УУД;

– организация учителем биологии и химии активных, интерактивных и инновационных форм проведения занятий в соответствии с обновленным ФГОС.

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, **высшую, первую** квалификационные категории, **без категории** и **со стажем работы до 5 лет**, и реализующие примерную программу основного общего образования по биологии и химии.

1.4. Трудоёмкость обучения

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.

Стажировочные площадки:

Название ОО	Руководитель стажировки	Тема
МБОУ «СОШ № 30» г. Набережные Челны	Каримова А.С., директор	Цифровые образовательные ресурсы (цифровые технологии и цифровые инструменты обучения): организация учебного процесса по биологии и химии
ФГБОУ ВО «НГПУ» Технопарк универсальных педагогических компетенций	Галиев Р. М., директор Технопарка УПК	Система работы учителя химии и биологии с использование оборудования Технопарка УПК НГПУ

1.5. Форма обучения и виды учебных занятий

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

На лекции выносятся общие теоретические вопросы, обеспечивающие понимание ключевых проблем теории и практики обучения и воспитания в условиях модернизации системы образования. Практикумы предусматривают организацию мастер классов, способствующих формированию методических умений проектирования учебно-методических комплексов по развитию математической грамотности. В ходе мастер-классов и стажировок в лаборатории Технопарка и 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 ООО. В ходе стажировки слушатели получат возможность отработать навыки применения новейшего программного обеспечения в цифровых лабораториях Технопарка НГПУ.

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

Разработка и презентация мастер-класса

Мастер-класс трактуется как особая форма учебного занятия, которая основана на практических действиях показа и демонстрации творческого решения определенной познавательной и проблемной педагогической задачи.

Требования: разработка мастер-класса должна содержать материал, формы и методы, способствующие освоению педагогами умений нового педагогического профессионализма и/или современных педагогических компетенций. К числу умений, составляющий новый педагогический профессионализм, относятся компетенции педагога, необходимые для достижения целей обновлённых ФГОС. Например, умение организовать проведение учениками исследования средств, которыми они владеют; умение проводить по ходу учебной ситуации оперативную экспресс-диагностику; умение организовать групповую работу учащихся и т.п.

Возможная структура оформления разработки:

1. ФИО слушателя.
2. Тема мастер-класса.
3. Цель, задачи.
4. Описание форм и методов (приёмов, технологий).
5. План проведения мастер-класса: вступление, основная часть, рефлексия.
6. Подробное описание содержания мастер-класса с указанием действий педагога-мастера и участников, времени.
7. Приложение (раздаточный материал для участников мастер-класса, презентация при необходимости).

Критерии оценивания:

Данная форма оценивается преподавателем по системе *«зачтено/не зачтено»*:

«Зачтено» – мастер-класс педагога соответствует/частично соответствует требованиям.

«Не зачтено» – мастер-класс педагога не соответствует требованиям.

Слушателям, успешно освоившим данную дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации - удостовере-ние о повышении квалификации установленного образца. Лицам, не прошедшим итоговую ат-тестацию 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 общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- готовность использовать возможности образовательной среды для диагностики и оценки метапредметных и предметных результатов обучения;
- готовность к самостоятельному усвоению и использованию инновационных образовательных технологий;

- способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики;

- готовность применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.

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; - Планирование и проведение учебных 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);	- 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; - Рабочая программа и методика обучения по данному предмету;	- 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 соответствии с реальными учебными возможностями детей; - 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,	- 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;	- Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; - Управлять учебными группами с целью вовлечения

	формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;		- Основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий;	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, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения;	- владеть приемами оценки предметных и метапредметных результатов учащихся	- Теория и технологии учета возрастныхособенностей обучающихся; - Закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологических особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ	- Оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; - Формировать детско-взрослые сообщества
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; - Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; - Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе