

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФОНД «ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Президент Образовательного
учреждения Фонд
«Педагогический университет
“Первое сентября”»


Соловьев А.С.



Программа
дополнительного профессионального образования
(повышение квалификации)
«Большие данные в профессиональной деятельности педагога»

Автор:
Лескина Ирина Николаевна,
кандидат педагогических наук,
руководитель центра социально-педагогических измерений в образовании,
доцент кафедры информационных технологий
Нижегородского института развития образования (ГБОУ ДПО НИРО)

Москва – 2020

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Формирование комплексных профессиональных компетенций обучающихся в области применения больших данных о результатах образовательной деятельности как инструмента управления качеством учебной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и эффективностью педагогической деятельности в условиях цифровой образовательной среды.

Совершенствуемые/формируемые компетенции

| № | Компетенция | Направление подготовки Педагогическое образование Код компетенции | | |
|----|--|--|-------|---|
| | | 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) | | 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры) |
| | | 4 года | 5 лет | |
| 1. | Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики | ПК-2 | ПК-2 | |
| 2. | Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам | | | ПК-1 |
| 3. | Способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта | | | ПК-9 |

1.2. Планируемые результаты обучения

| № | Знать | Направление подготовки Педагогическое образование Код компетенции | | |
|----|---|--|-------|---|
| | | 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) | | 44.04.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) |
| | | 4 года | 5 лет | |
| 1. | современные Интернет-технологии и возможности их использования в образовании | ПК-2 | ПК-2 | ПК-1 |
| 2. | пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения | ПК-2 | ПК-2 | ПК-1 |
| 3. | теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся | ПК-2 | ПК-2 | ПК-1 |

| | | | | |
|----|--|--------------------|--------------|---------------------|
| 4. | особенности региональных условий, в которых реализуется используемая основная образовательная программа общего образования | | | ПК-9 |
| | Уметь | Бакалавриат | | Магистратура |
| | | 4 года | 5 лет | |
| 1. | применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы | ПК-2 | ПК-2 | ПК-1 |
| 2. | осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе | ПК-2 | ПК-2 | ПК-1 |
| 3. | использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся) | ПК-2 | ПК-2 | ПК-1 |
| 4. | управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность | | | ПК-9 |

1.3. Категория обучающихся: педагог (основное и среднее общее образование)

1.4. Форма обучения: дистанционная с применением информационных технологий.

1.5. Срок освоения программы: 72 ч.

Режим занятий – 7 ч. в неделю.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебно-тематический план программы направления дополнительного профессионального образования (повышения квалификации)

| № п/п | Наименование тем | Всего час. | Виды учебных занятий, учебных работ | | Форма контроля |
|--------|--|------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------|
| | | | Лекции | Интерактивные занятия | |
| Тема 1 | Позиционное и профессиональное самоопределение педагога в современной школе | 7 | 2 | 5 | |
| Тема 2 | Комплексные компетенции для управления качеством учебного процесса – основа эффективной профессиональной деятельности педагога | 7 | 2 | 5 | |
| Тема 3 | Большие данные как инструмент управления качеством учебной деятельности в соответствии с ФГОС | 7 | 2 | 5 | Тестирование |
| Тема 4 | Практические аспекты работы с данными о результатах учебной деятельности | 7 | 2 | 5 | |

| | | | | | |
|---------|--|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|
| Тема 5 | Практические аспекты работы с данными об эффективности использования образовательного контента и возможностей цифровых платформ и сервисов | 7 | 2 | 5 | |
| Тема 6 | Практические аспекты работы с данными о результатах обратной связи в рамках учебного процесса | 7 | 2 | 5 | |
| Тема 7 | Интерпретация данных и применение результатов в педагогической деятельности | 7 | 2 | 5 | |
| Тема 8 | Основы безопасной работы с большими данными в работе педагога | 7 | 2 | 5 | |
| Тема 9 | Конструктор учебных ситуаций по применению результатов работы с большими данными в профессиональной деятельности педагога | 7 | 2 | 5 | |
| Тема 10 | Подходы к оценке эффективности профессиональной деятельности педагога в области работы с большими данными | 7 | 2 | 5 | Тестирование |
| | Итоговая аттестация | 2 | | 2 | Зачёт на основании тестирования |
| | Всего | 72 | 20 | 52 | |

2.3. Учебная программа

| Темы | Содержание | Виды учебных работ |
|--|--|--|
| Позиционное и профессиональное самоопределение педагога в современной школе | Профессиональная деятельность педагога в условиях реализации национального проекта «Образование». Позиционное самоопределение педагога в новых условиях как ресурс управления содержанием собственного развития. Профессиональное самоопределение педагога в условиях цифровой образовательной среды как условие эффективной профессиональной деятельности. | Лекция 2 часа, Практическое занятие 5 часов |
| Комплексные компетенции для управления качеством учебного процесса – основа эффективной профессиональной деятельности педагога | Новые требования к профессиональным компетенциям педагога в области управления качеством учебного процесса в условиях цифровой образовательной среды (Профессиональный стандарт «Педагог»). Цифровые компетенции педагога по вопросам применения функциональных возможностей цифровой образовательной среды для работы с большими данными о качестве образования (Европейская модель цифровых компетенций для образования). Основные подходы к формированию и развитию комплексных компетенций (профессиональных и цифровых) для работы с большими данными о результатах образовательной деятельности. | Лекция 2 часа, Практическое занятие 5 часов |

| | | |
|--|--|--|
| Большие данные как инструмент управления качеством учебной деятельности в соответствии с ФГОС | Виды и состав данных о результатах образовательной деятельности в современной школе. Информационные источники для сбора данных о результатах образовательной деятельности школьников. Основные направления работы с большими данными в педагогической деятельности. Способы визуализации данных. | Лекция 2 часа, Практическое занятие 5 часов |
| Практические аспекты работы с данными о результатах учебной деятельности | Основные критерии и показатели для сбора данных о результатах урочной и внеурочной деятельности обучающихся. Возможности и инструменты систем электронных дневников и журналов для сбора и первичного анализа результатов учебной деятельности. Особенности применения возможностей адаптивных образовательных платформ и сервисов для анализа результатов урочной и внеурочной деятельности. | Лекция 2 часа, Практическое занятие 5 часов |
| Практические аспекты работы с данными об эффективности использования образовательного контента и возможностей цифровых платформ и сервисов | Основные индикаторы эффективности использования в учебной деятельности возможностей цифровой образовательной среды современной школы. Инструменты для сбора данных об эффективности использования обучающимися образовательного контента. Способы сбора данных об эффективности применения функциональных возможностей цифровых платформ и сервисов в учебной деятельности. | Лекция 2 часа, Практическое занятие 5 часов |
| Практические аспекты работы с данными о результатах обратной связи в рамках учебного процесса | Особенности организации рефлексивно-оценочной деятельности в условиях цифровой образовательной среды. Применение возможностей коммуникативных сервисов (Zoom, Skype и др.) для получения обратной связи в рамках учебного процесса. Применение возможностей сервиса Iinoit для рефлексивно-оценочной деятельности в рамках учебного процесса. Применение инструментов облачных сервисов (Google, Yandex и др.) для проведения социологических опросов, обработки и визуализации результатов. | Лекция 2 часа, Практическое занятие 5 часов |
| Интерпретация данных и применение результатов в педагогической деятельности | Способы анализа данных. Выявление «дефицитов» и достижений учебной деятельности. Прогнозирование успеваемости обучающихся на основе данных. Корректировка условий для персонализированной учебной деятельности. Анализ эффективности принятых мер на основе больших данных в педагогической деятельности. | Лекция 2 часа, Практическое занятие 5 часов |
| Основы безопасной работы с большими данными в работе педагога | Основные направления обеспечения безопасности данных при работе педагога с информационными источниками и цифровыми сервисами по сбору и обработке данных о результатах учебной деятельности. Формирование навыков информационной безопасности субъектов образовательных отношений. | Лекция 2 часа, Практическое занятие 5 часов |
| Конструктор учебных | Решение конкретных образовательных ситуаций на | Лекция |

| | | |
|---|---|--|
| ситуаций по применению результатов работы с большими данными в профессиональной деятельности педагога | основе применения результатов анализа больших данных. Моделирование на основе результатов анализа больших данных условий для персонализированного обучения. | 2 часа Практическое занятие 5 часа |
| Подходы к оценке эффективности профессиональной деятельности педагога в области работы с большими данными | Направления и индикаторы эффективности профессиональной деятельности педагога в области больших данных в образовании. Проектирование технологической карты самообследования эффективности профессиональной деятельности педагога в области больших данных (в рамках конкретного учебного предмета) | Лекция 2 часа, Практическое занятие 5 часов |
| Итоговая аттестация | | Зачёт 2 часа |

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

В процессе обучения осуществляется промежуточный и итоговой контроль. Промежуточный контроль включает в себя выполнение онлайн тестирования по темам образовательной программы.

Вопросы и задания для самостоятельной работы обучающихся представлены после изучения каждого раздела и/или лекции.

Вопросы и задания, предназначенные для промежуточной аттестации слушателей, направлены на проверку фактических знаний и практических навыков, сформированных у слушателей в результате освоения теоретического материала и выполнения заданий для самостоятельной работы.

Итоговая аттестация осуществляется в форме онлайн тестирования по темам образовательной программы.

Итоговая аттестация работа направлена на обобщение материала и выявление уровня усвоения знаний и навыков по всему курсу.

Все учебные материалы размещаются на странице курса на сайте Университета. Слушатель получает результат проверки работ на странице курса в разделе «Обучение».

Взаимодействие слушателей с администрацией и преподавателями Университета осуществляется через Личный кабинет. Здесь можно задать вопросы и узнать результаты оценивания выполнения практических заданий.

Критерии оценивания результатов тестирования.

Для успешной сдачи онлайн тестирования необходимо набрать не менее 66 % по каждому тесту. Если по одному из них тестируемый получил менее 66 %, он имеет право еще раз пройти повторное тестирование по данному тесту.

Итоговая аттестация осуществляется, в том числе на основании совокупности работ, выполненных на положительную оценку и результатов тестирований.

Оценка: зачтено/ не зачтено. Обучающийся считается аттестованным, если: оценка за выполнение практических заданий – зачтено; результат итогового тестирования – 66 и более % выполнения заданий.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы.

4.1. Материально-технические условия реализации программы.

- техническое обеспечение: ПК, локальная сеть, выход в Интернет;
- программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows 7, пакет программ Microsoft Office 2010, браузер Google Chrome или Mozilla Firefox.