

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Санкт-Петербургский центр оценки качества образования
и информационных технологий»

ПРИНЯТА
Научно-методическим Советом

(протокол от 31.05.2023 № 1)



П.С. Розов

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Технологии создания интерактивных
образовательных ресурсов

Автор:
Седова И.Н.

Санкт-Петербург
2023 год

Пояснительная записка

В настоящее время электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) – важнейший компонент федеральных государственных стандартов образования нового поколения. Формирование ЭИОС – направление развития образовательной среды. Приоритетным направлением развития ЭИОС является интеграция технических средств в образовательную среду. Функционирование ЭИОС обеспечивается средствами ИКТ и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Одной из функций работника образовательного учреждения является реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов работы, использование их как на занятиях, так и во внеурочной деятельности. Образовательные учреждения оснащаются современными техническими средствами обучения, в том числе интерактивным оборудованием и высокоскоростным интернетом, поэтому появляется потребность у специалистов образования в освоении программного обеспечения к современному оборудованию и изучению образовательных возможностей онлайн ресурсов для организации интерактивного взаимодействия с обучающимися.

Содержание образовательной программы учитывает требования профессиональных стандартов: педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) №544н от 18.10.2013, «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» № 652н от 22.09.2021 г.; педагог-психолог (психолог в сфере образования) № 514н от 24 июля 2015 г.; специалист в области образования №10н от 10 января 2017 г.

Программа ориентирована на педагогических работников образовательных организаций.

Программа рекомендована для слушателей, прошедших подготовку в области ИКТ на уровне общепользовательской ИКТ-компетентности.

Программа основана на модульном принципе, состоит из 3-х модулей. При реализации программы вариативность не предусмотрена, все модули являются обязательными для освоения. .

Цель реализации программы – совершенствование информационно-коммуникационной компетентности педагогического работника как основы для решения предметно-методических и дидактических задач средствами интерактивных технологий.

Объем (срок освоения) программы – 72 часа.

Форма обучения: очная.

Программа реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Планируемые результаты обучения:

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций:

Модуль ДПП	Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)	Профессиональные компетенции (ПК), подлежащие формированию
Модуль 1. Интерактивный образовательный контент	ЗПД1 овладение навыками работы с интерактивным оборудованием	ПК2 Способность использовать возможности информационно – образовательной среды
Модуль 2. Программные средства для создания	ЗПД2 понимание методических и дидактических возможностей	ПК2 Способность использовать возможности

интерактивного образовательного контента	интерактивных технологий в практике преподавания	информационно – образовательной среды
Модуль 3. Дидактические возможности и технологии создания интерактивного образовательного контента	ЗПД3 овладение технологией работы с программными комплексами интерактивных систем и онлайн образовательных ресурсов в соответствии с особенностями профессиональных запросов учителя ЗПД4 создание банка электронных образовательных ресурсов (ЭОР)	ПК4 Способность применять современные методики и технологии обучения с использованием ИКТ

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

знать	уметь
<ul style="list-style-type: none"> • терминологию: «образовательный контент», «интерактивный контент»; • виды интерактивного образовательного контента; • уровни интерактивности и основных структурных элементах интерактивного образовательного контента; • дидактические требования к интерактивному образовательному контенту; • средства и способа создания интерактивных наглядно-дидактических материалов 	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать собственную педагогическую деятельность с целью ее совершенствования в области подготовки интерактивной наглядности и повышения своей информационной компетентности; • выбора оптимального программного обеспечения для создания определенного вида наглядно-дидактических материалов; • разрабатывать концепцию и план создаваемой интерактивной наглядности; • осуществлять электронную реализацию задуманного проекта

Учебный план

№	Тема	Всего часов	В том числе				Форма аттестации
			Лекция	Практические занятия	Занятия с применением ДОТ	Самостоятельная работа	
Модуль 1. Интерактивный образовательный контент (5 часов)							
	Тема 1. Основы законодательства Российской Федерации в области образования	2	2	-			
	Тема 2. Общие характеристики интерактивного образовательного контента	3	1	2			Зачет

Модуль 2. Программные средства для создания интерактивного образовательного контента (10 часов)						
Тема 3. Прикладные программные средства учебного назначения	3	3	0	0	0	
Тема 4. Интерактивные системы и их аппаратно-программные комплексы	2	1		1		
Тема 5. Электронные образовательные ресурсы для создания интерактивных дидактических материалов	5	2		2	1	
Модуль 3. Дидактические возможности и технологии создания интерактивного образовательного контента (57 часов)						
Тема 6. Технология создания интерактивного мультимедийного контента	15	5	5	3	2	
Тема 7. Базовые инструменты и функции ПО для интерактивных досок и основные принципы работы	5	2	2		1	
Тема 8. Технология создания дидактических игр средствами онлайн сервисов	9	1	3	2	3	
Тема 9. Технология создания интерактивного плаката (инфографика) средствами онлайн сервисов	5	2	2		1	
Тема 10. Технология создания интерактивного рабочего листа средствами онлайн сервисов	5	2	2		1	
Тема 11. Разработка интерактивных дидактических материалов для проведения занятий	9	2	4	2	1	Зачет
Тема 12. Подготовка и защита итоговой аттестационной работы	7		5		2	
Итоговая аттестация	2		2			Итоговая аттестационная работа
ИТОГО	72	23	27	10	12	

Календарный учебный график

Общая продолжительность обучения составляет 8 – 15 недель в зависимости от расписания занятий.

Режим аудиторных занятий: 1-5 академических часов в день, 1-3 дня в неделю.

Дата начала обучения определяется по мере комплектования групп, и на каждую группу составляется календарный учебный график.

Организационно-педагогические условия

Квалификация педагогических кадров

Обучение по данной программе осуществляется старшими преподавателями, имеющим опыт практической или методической деятельности по теме курса и опыт работы с техническими и программными средствами, используемыми при реализации программы.

Материально-технические условия реализации программы

- лекционный зал, оснащенный компьютерным рабочим местом для преподавателя;
- рабочие станции слушателей и преподавателя, объединенные в локальную компьютерную сеть, с возможностью работы с мультимедиа, доступом к учебному серверу и выходом в Интернет;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска/панель;

Программные средства обеспечения курса:

- программные средства, обеспечивающие работу конкретной интерактивной доски;
- интернет браузер;
- офисные программы.

Учебно-методическое обеспечение программы

УМК по дисциплине включает программу, список основной и рекомендуемой литературы по программе, электронные материалы по тематике программы, которые выдаются слушателям и/или публикуются на сетевом ресурсе.

Основная литература:

1. Информационные технологии в системе образования в условиях цифровой трансформации / Под ред. Полеховой Е. В. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2021. – 162 с.
2. Использование цифровых инструментов для реализации различных форм занятий в детских садах и в начальной школе. Сборник методических материалов / Под ред. Е. Б. Степаненко, К. В. Шапиро, Е. Я. Твердохлебовой. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2021. – 175 с.
3. Дорофеева Т.В., Проектирование информационно-образовательной среды образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС. Методическое пособие. [Текст] / Сост.: Дорофеева Т.В. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2018. – 84 с.

Рекомендуемая литература:

1. Технология создания презентаций PowerPoint. Учебное пособие. [Текст] /Сост.: –СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2018. – 82 с
2. Лазыкина Т.В., Использование информационных технологий в системе образования Санкт-Петербурга [Текст] / Сост. Лазыкина Т.В. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2016. – 103 с
3. Горюнова М.А., Семенова Т.В., Солоневичева М.Н. Интерактивные доски и их использование в учебном процессе – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 336 с.: ил. + CD-ROM– IBSN978-5-9775-0504-8
4. Использование интерактивного оборудования в образовательном процессе: Сборник метод. материалов / Сост. Т.В. Лазыкина. – СПб: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2007. – 100 с.: ил. + CD-ROM –IBSN 978-5-91454-004-0
5. Использование интерактивного оборудования в образовательном процессе. Часть II. Из практики использования интерактивных досок разных типов в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга: Сборник методических разработок/Сост. М.Н. Солоневичева. – СПб: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2010. – 88 с.: ил. + CD-ROM –IBSN 978-5-91454-030-9

Интернет-ресурсы:

1. сайт «Методисты». [Электронный ресурс]. URL: <http://metodisty.ru/> (дата обращения 10.12.2022)
2. сайт «Сеть творческих учителей». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.it-n.ru/> (дата обращения 10.12.2022)
3. Баданов А.Г. Интерактивности – WEB-сервисы для образования. [Электронный ресурс]. URL: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/> (дата обращения 10.12.2022)
4. образовательный портал для педагогов [Электронный ресурс]. URL: <https://www.prodlenka.org/> (дата обращения 10.12.2022) -
5. образовательный ресурс для педагогов [Электронный ресурс]. URL: <https://nsportal.ru/> (дата обращения 10.12.2022)
6. сайт открытый урок, для педагогов [Электронный ресурс]. URL: <https://urok.1sept.ru/> (дата обращения 10.12.2022)

Общие требования к организации образовательного процесса.

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с образовательной программой и расписаниями занятий.

Образовательная деятельность предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические занятия;
- консультации.

Ориентация на современные образовательные технологии в процессе преподавания реализуется в следующих принципах обучения:

- модульность;
- обучение «от простого к сложному»;
- вариативность методов обучения в зависимости от исходного уровня подготовленности слушателей (оптимизация аудиторных занятий);
- индивидуализация обучения;
- современные методы обучения (активные методы, дистанционное обучение, дифференцированное обучение);
- распределенный контроль по модулям (метод контроля и управления образовательным процессом);
- современные средства обучения (компьютерные программы, учебное оборудование).

Процесс обучения осуществляется с позиций андрагогики, т.к. одной из важных особенностей обучения взрослых является получение дополнительных знаний и совершенствование профессиональных умений на основе осмысления ими собственной деятельности. Одним из важнейших условий реализации данной программы является активная позиция каждого обучающегося, его инициатива, осмысление собственного опыта.

Освоение программы предполагает активное участие слушателей в практических занятиях, организацию самостоятельной работы слушателей по выполнению практических заданий, обеспечивающих получение опыта в решении профессиональных задач.

Перед итоговой аттестацией слушателям предлагается получить консультацию.

Слушателям, успешно завершившим курс обучения, выдаются документы установленного образца.

Форма аттестации

Контроль достижения планируемых результатов обучающихся по программе осуществляется следующим образом:

- две промежуточные аттестации в форме письменного зачета;
- итоговая аттестация в форме защиты итоговой аттестационной работы, которая осуществляется аттестационной комиссией.

Оценочные материалы

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

Контроль знаний, обучающихся по программе осуществляется следующим образом:

1. Текущий контроль

Текущий контроль по итогам изучения отдельных тем осуществляется в виде выполнения 9 практических работ. Работа считается выполненной, если слушатель самостоятельно (или в основном самостоятельно) выполнил задание с незначительными замечаниями, при этом оценка не выставляется.

Тематика практических работ:

Практическая работа №1 Тема: «Практическая работа с ЭОР и ППС»

- задание на поиск в сети Интернет ЭОР и ППС по созданию интерактивных заданий;
- задание на поиск графического материала в сети Интернет, использование его с соблюдением авторских прав

Практическая работа №2. Тема «Создание интерактивной дидактической игры»:

- Задание на поиск и загрузку графических элементов из сети Интернет;
- Задание на вставку и настройку графических и текстовых объектов;
- Задание на создание гиперссылок;
- Задание на создание действий;
- Задание на создание триггеров
- Задание на сохранение проекта

Практическая работа №3. Тема «Создание интерактивного диалогового тренажера»:

- Задание на поиск и загрузку графических элементов из сети Интернет;
- Задание на вставку и настройку графических и текстовых объектов;
- Задание на создание гиперссылок;
- Задание на создание действий;
- Задание на создание триггеров
- Задание на сохранение проекта

Практическая №4 Тема: «Работа с галереей изображений, управление объектами ПО интерактивной доски»

- задание на создание удаление, копирование страницы;
- задание на изменение порядка следования страниц;
- задание на подбор в галерее изображений иллюстративного материала
- задание на управление объектами (клонирование, поворот, масштабирование, удаление фона, послынное расположение)

Практическая №5 Тема: «Базовые инструменты ПО интерактивной доски»

- задание по работе с инструментом «перо»;
- задание на использование инструмента «текст» и экранной клавиатуры;

- задание на работе с инструментом «линии»;
- задание на работе с инструментом «ластик»;
- задание на работе с инструментом «фигуры»»
- задание на работе с инструментом «заливка»
- задание на создание учебных страниц с использованием инструмента «затенение экрана»;
- задание на использование математических инструментов

Практическая работа № 6. Тема «Онлайн-сервисы для создания дидактических игр»:

- задание на регистрацию в сервисе;
- задание на создание примеров заданий на основе шаблонов
- задание на размещение ссылки на игру

Практическая работа № 7. Тема «Онлайн-сервисы для создания интерактивного плаката»:

- задание на регистрацию в сервисе;
- задание на создание плаката
- задание на размещение ссылки на плакат

Практическая работа № 8. Тема «Онлайн-сервисы для создания интерактивного рабочего листа»:

- задание на регистрацию в сервисе;
- задание на создание интерактивного рабочего листа
- задание на размещение ссылки на интерактивный рабочий лист

Практическая работа №9 Тема: «Планирование структуры и содержания занятия с использованием интерактивного контента»

- задание на описание модели организации учебной деятельности с использованием интерактивного контента;
- задание на составление занятия с использованием интерактивного контента.

2. Промежуточная аттестация

Письменный зачет №1 тема: «Создание дидактического задания с использованием гиперссылок и триггеров»

Письменная зачетная работа представляет создание интерактивной дидактической игры (викторины) на базе презентации, выполненную при помощи программы подготовки презентаций.

Презентация должна содержать:

- не менее 8-ми слайдов,
- текстовую информацию,
- анимационные эффекты, триггеры.

Письменный зачет №2 тема: «Создание дидактического интерактивного задания с использованием ПО интерактивной доски»

Письменная зачетная работа представляет интерактивное дидактическое задание, выполненное с помощью программного обеспечения для интерактивной доски.

Интерактивное задание должно содержать:

- текстовую информацию,
- графические объекты,
- использование интерактивных инструментов,
- интерактивные элементы.

Результаты проверки письменного зачета оцениваются в категориях «зачтено/не зачтено».

Критерии оценки итоговой аттестации в форме письменного зачета:

«Зачтено»:

- слушатель самостоятельно, или следуя непосредственным указаниям преподавателя, выполнил работу;
- слушатель выполнил работу, воспользовавшись помощью преподавателя;
- слушатель выполнил работу с незначительными ошибками, но может прокомментировать свои действия в плане исправления допущенных неточностей.

«Не зачтено»:

- слушатель не выполнил работу;
- слушатель испытывает затруднения при выполнении работы, даже при активной помощи преподавателя;
- слушатель затрудняется прокомментировать свои действия и спланировать ход выполнения задания.

3. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме защиты итоговой аттестационной работы, представляющей электронно-дидактические материалы, содержащие интерактивные упражнения к занятию.

Итоговая аттестационная работа представляет собой разработанные слушателем электронные дидактические материалы и включает: интерактивные задания, игры, интерактивный плакат, созданные с помощью онлайн-сервисов, тест 10 вопросов, презентация 8 слайдов с использованием гиперссылок, и триггеров.

Варианты исполнения (по выбору слушателя). Документ должен содержать ссылку на игры и задания, ссылку на интерактивный плакат и интерактивный рабочий лист, созданные с помощью онлайн сервисов. Дополнительные материалы - по желанию.

Примерные темы итоговых аттестационных работ:

1. Электронные дидактические материалы для образовательной деятельности в старшей группе по теме «Учимся считать»
2. Электронно-дидактические материалы для образовательной деятельности в старшей группе по теме «Виды транспорта».

Для контроля достижения планируемых результатов по программе, предусмотрена открытая процедура защиты итоговой аттестационной работы в присутствии членов аттестационной комиссии. По итогам проведения процедуры оценивания членами аттестационной комиссии выносится решение об аттестации и подписывается протокол заседания аттестационной комиссии.

Основные критерии оценки итоговой аттестационной работы:

- Соответствие темы работы профессиональным педагогическим задачам;
- Наличие элементов, демонстрирующих развитие ИКТ-компетентности: организация профессиональной деятельности с использованием специализированных программных средств;
- Разнообразие приемов использования дидактических возможностей интерактивных технологий;
- Самостоятельность выполнения;
- Соблюдение этических и правовых норм при использовании информационных ресурсов;
- Культура оформления материалов проекта;
- Ориентация на разнообразие форм познавательной деятельности;
- Качество методического сопровождения;
- Создание здоровьесберегающих условий образовательной деятельности.

Слушателю могут задаваться вопросы по теме итоговой аттестационной работы, с целью выявления готовности к взаимодействию с участниками образовательного процесса и способности к действиям в нестандартной ситуации.

Результаты итоговой аттестации оцениваются в категориях «зачтено/не зачтено».

Критерии оценки итоговой аттестационной работы:

«Зачтено»:

- Электронный образовательный материал содержит полный перечень требуемых условий;
- Все перечисленные материалы подготовлены более чем на 70% в соответствии с требованиями к оформлению работы.
- Слушатель выполнил работу самостоятельно, или воспользовался методической помощью преподавателя;
- Слушатель представил работу с незначительными ошибками, но может прокомментировать свои действия в плане исправления допущенных неточностей.
- Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.

«Не зачтено»:

- слушатель не выполнил работу;
- представлен неполный пакет необходимых документов;
- слушатель испытывает затруднения при выполнении работы, даже при активной помощи преподавателя;
- оформление учебно-методических и информационных материалов не соответствует требованиям оформления.
- слушатель затрудняется прокомментировать свои действия и спланировать ход выполнения задания.