

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

ПРИНЯТА
Научно-методическим советом
Протокол от 16.12.24 № 8



УТВЕРЖДАЮ
Директор

О.В. Дуброва

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Цифровые инструменты для геймификации»

Разработчик: О.А. Лазыкина,
методист

Санкт-Петербург
2024 год

Раздел 1. Характеристика программы

1.1 Цель реализации программы – совершенствование компетенций педагогов в области использования цифровых инструментов для геймификации урока.

Актуальность и практическая значимость

Информатизация образования и всех аспектов повседневной и профессиональной жизни человека привела к тому, что современный человек не может полноценно функционировать вне цифровой среды. Это относится и к сфере образования. Геймификация – один из актуальных трендов современного образования, способ вовлечения в учебную деятельность, удержания внимания и повышения мотивации обучающихся. Игра – один из самых эффективных методов обучения.

Педагоги, прошедшие обучение по этой программе, получают практические навыки использования цифровых инструментов при интеграции игровых элементов в содержание урока. Это способствует созданию увлекательной и мотивирующей учебной среды, которая помогает удерживать внимание учащихся, стимулирует их интерес к предмету и активизирует познавательную деятельность.

1.2 Категория слушателей: педагогические работники в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования.

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

1.3 Объем программы: 72 часа.

1.4 Форма обучения: очная

1.5 Особенности реализации программы

Программа реализуется с использованием электронного обучения (далее – ЭО), дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Программа реализуется ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ» самостоятельно.

Реализация программы основана на модульном принципе. Вариативность при реализации программы не предусмотрена, все модули являются обязательными для освоения.

1.6 Планируемые результаты обучения:

Программа направлена на формирование (развитие) следующих профессиональных компетенций:

Модуль ДПП	Профессиональные компетенции (ПК), подлежащие развитию
-------------------	---

Модуль 1 «Геймификация в обучении»	ПК2 Способность использовать возможности информационно – образовательной среды
Модуль 2 «Цифровые инструменты геймификации урока»	ПК3 Способность работать с информацией в компьютерных сетях ПК4 Способность применять современные методики и технологии обучения с использованием ИКТ
Модуль 3 «Проектирование урока с элементами геймификации»	ПК4 Способность применять современные методики и технологии обучения с использованием ИКТ

Содержание образовательной программы учитывает требования профессиональных стандартов «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)».

Планируемые результаты обучения направлены на выполнение слушателем следующих трудовых функций:

Категория слушателей	Профстандарт	Трудовая функция	Трудовые действия
Педагогические работники	«Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)»	Общепедагогическая функция. Обучение	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями
			Планирование и проведение учебных занятий
			Формирование мотивации к обучению

В результате обучения по программе слушатель должен знать:

- способы взаимодействия в информационно-образовательной среде;
- современные цифровые инструменты для геймификации обучения;

- облачные технологии;
- основы работы с нейросетями;
- основы обучения в информационно насыщенной электронной образовательной среде,

уметь:

- использовать современные технологии и методики обучения в соответствии с педагогическими задачами;
- использовать цифровые инструменты и технические средства для решения педагогических задач;
- создавать викторины, обучающие тренажеры и квесты с помощью цифровых инструментов;
- оценивать результат урока с применением элементов геймификации.

Раздел 2. Содержание программы

2.1 Учебный план

Тема	Всего часов	В том числе			Самостоятельная работа	Форма аттестации
		Аудиторные занятия		Учебные занятия с использованием ДОТ		
		Лекции	Практические занятия			
Модуль 1. Геймификация в обучении (18 час.)						
1.1 Основы геймификации в обучении	1	1				
1.2 Возможности геймификации в обучении	1	1				
1.3 Традиционные игровые практики и геймификация в обучении: сходства и различия	3	1	2			Письменный зачет
1.4 Построение игр учебного назначения	4			4		

1.5 Возможности использования нейросетей и искусственного интеллекта для создания игры учебного назначения	4			4		
1.6. Облачные технологии в работе учителя	5	2	3			
Итого по модулю	18	5	5	8		<i>Промежуточная аттестация:</i> письменный зачет

Модуль 2 Цифровые инструменты геймификации (52 часа)						
2.1. Создание викторин/квизов посредством онлайн- сервисов	20	7	13			Письменный зачет
2.2. Создание онлайн-тренажеров посредством онлайн сервисов	5	2	3			
2.3. Создание онлайн-квеста посредством онлайн-сервисов	5	2	3			
2.4. Цифровые инструменты для создания обучающего сторителлинга	5	2	3			
2.5. Цифровые инструменты для визуализации информации	2			2		

2.6.Технологическая карта урока	15	3			12	
Итого по модулю	52	16	22	2	12	<i>Промежуточная аттестация: письменный зачет</i>
Итоговая аттестация	2		2			Итоговая аттестационная работа
ИТОГО	72	21	29	10	12	

2.2 Рабочая программа

Тема 1. Геймификация в обучении (18 часов)

1.1 Основы геймификации в обучении (1 час)

Аудиторное занятие с ЭО (лекция), 1 час. Понятие и содержание геймификации. Основы, принципы и форматы геймификации.

1.2 Возможности геймификации для обучения (1 час)

Аудиторное занятие с ЭО (лекция), 1 час: мотивация и вовлеченность в обучение. Работа с мотивацией через игровые элементы и изучение типов учеников. Инструменты геймификации. Инструменты вовлечения обучающихся в игровой процесс.

1.3 Традиционные игровые практики и геймификация в обучении: сходства и различия (3 часа)

Аудиторное занятие с ЭО (лекция), 1 час. Основные виды и типология игр. Нарративные игры (игры с повествованием и сюжетом) и сторителлинг. Игры, ориентированные на контроль знаний (игры по станциям). Деловые игры. Простейшая геймификация урока: очки, бейджи, рейтинги.

Письменный зачет (промежуточная аттестация), 2 часа.

1.4 Построение игр учебного назначения (4 часа)

Учебное занятие с использованием ДОТ (вебинар), 2 час. Игровые механики (викторины, онлайн-тренажеры, квесты, сторителлинг, скрайбинг, визуализация информации (на примере облака слов) и характеристики игрового процесса.

Учебное занятие с использованием ДОТ (вебинар), 2 часа. Этапы создания и использования учебных игр (определение целевой аудитории, разработка механики и динамики игры, организационный дизайн игры).

1.5 Возможности использования нейросетей и искусственного интеллекта для создания игры учебного назначения (4 часа)

Учебные занятия с использованием ДОТ (вебинар), 2 часа. Искусственный интеллект в обучении. Примеры отечественных нейросетей (Шедеврум, Кандинский, Имаджинариум, GigaChat и пр.).

Учебные занятия с использованием ДОТ (вебинар), 2 часа. Возможности и применение нейросетей в образовательном процессе.

1.6 Облачные технологии в работе учителя (5 часов)

Аудиторные занятия с ЭО (лекция), 2 часа. Облачный офис (на примере Яндекс Диск, Яндекс Документы).

Практическая работа (текущий контроль), 3 часа. Создание документов в облачном сервисе.

Тема 2. Цифровые инструменты геймификации (52 часа)

2.1 Создание викторин/квизов посредством онлайн-сервисов (20 часов)

2.1.1 Работа с онлайн-сервисом Яндекс Формы (5 часов)

Аудиторные занятия с ЭО (лекция), 1 час. Обзор сервиса Яндекс Формы. Квизы в Яндекс Формах.

Практическое занятие, 2 часа. Создать форму в формате квиза. Добавить вопросы разных категорий. Настроить правила подсчета результатов. Опубликовать квиз. Пройти созданный квиз и посмотреть ответы.

2.1.2 Работа с платформой Myquiz (5 часов)

Аудиторные занятия с ЭО (лекция), 2 часа. Обзор платформы MyQuiz. Использование платформы в качестве игроков. Создание викторины.

Практическое занятие, 3 часа. Зарегистрироваться на платформе MyQuiz. Создать викторину. Настроить вопросы викторины разных типов. Настроить время проведения викторины и доступ к викторине. Настроить систему подсчета баллов. Определить дату проведения викторины и настроить автозапуск.

2.1.3. Работа с сервисом LearningApps (5 часов)

Аудиторные занятия с ЭО (лекция), 2 часа. Обзор платформы LearningApps. Создание викторины для обучения. Коллекции упражнений и викторин

Практическое занятие, 3 часа. Зарегистрироваться на сервисе LearningApps. Подготовить вопросы и иллюстрации к созданию упражнения и викторины. Создать викторину и упражнение, объединить их в коллекцию. Поделиться коллекцией по ссылке или с помощью qr-кода.

2.1.4 Работа с сервисом Umaigra (5 часов)

Аудиторные занятия с ЭО (лекция), 2 часа. Обзор онлайн-инструмента для создания интерактивных дидактических игр Umaigra. Игротека сервиса Umaigra. Создание игры.

Практическое занятие, 3 часа. Зарегистрироваться на сервисе Umaigra. Выбрать подходящий шаблон для создания игры. Настроить направление игры под урок. Заполнить игру упражнениями. Опубликовать игру.

Письменный зачет (промежуточная аттестация) “Создание учебной игры с использованием сервисов”, 2 часа.

2.2 Создание онлайн-тренажеров посредством онлайн-сервисов (5 часов)

Аудиторные занятия с ЭО (лекция), 2 часа. Онлайн-тренажеры УДОБА и FlikTop. Возможности сервисов, цифровой инструментарий, особенности применения при геймификации урока.

Практическая работа (текущий контроль), 3 часа. Разработка онлайн тренажеров.

2.3 Создание онлайн-квеста посредством онлайн-сервисов (5 часов)

Аудиторные занятия с ЭО (лекция), 2 часа. Платформа для создания игр и квестов Joyteka. Концепция, суть игрового процесса, ключевые особенности и применение. Обзор сервиса Квестодел.

Практическое занятие 3 часа. Регистрация на платформе Joyteka. Создание квеста «Выход из комнаты». Проектирование оффлайн квеста с помощью сервиса Квестодел.

2.4 Цифровые инструменты для создания обучающего сторителлинга (5 часов)

Аудиторные занятия с ЭО (лекция), 2 часа. Обзор сервиса 1,2,3apps. Возможности сервиса для создания обучающего сторителлинга. Сторителлинг с сервисом FlikTop.

Практическое занятие, 3 часа. Записать видео для сторителлинга или подобрать подходящее в сети интернет. С помощью видеоредактора создать видеосторию. Добавить текст в речь. Добавить аудиосопровождение к созданной видеостории.

2.6 Цифровые инструменты для визуализации информации (2 часа)

Учебное занятие с использованием ДОТ (вебинар), 2 час. Визуализация информации на примере инфографики. Облако слов как цифровой дидактический инструмент.

2.7 Технологическая карта урока (15 часов)

Аудиторное занятие с ЭО (лекция), 3 часа. Виды технологических карт урока. Требования и особенности построения урока с элементами геймификации.

Самостоятельная работа (12 часов)

Разработка комплекта электронных материалов итоговой аттестационной работы.

Проектирование технологической карты урока с элементами геймификации.

Защита итоговой аттестационной работы, 2 часа.

2.3 Календарный учебный график

Общая продолжительность обучения составляет 1,5-3 месяца в зависимости от расписания занятий.

Режим аудиторных занятий: 2-5 академических часов в день, 2-3 дня в неделю.

Режим дистанционных занятий: 2-5 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.

Раздел 3. Условия реализации программы

3.1 Материально-технические условия реализации программы

- лекционный зал, снабженный компьютером и мультимедийным оборудованием для презентаций;
- 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;
- интернет-браузер,
- пакет офисных программ,
- проигрыватели аудио и видеофайлов.

3.2 Организационно-педагогические условия реализации программы

3.2.1 Общие требования к организации образовательного процесса

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 слушателя, 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.

Занятия с ДОТ и самостоятельная работа слушателей проходят с использованием онлайн-сервисов, ИКОП «Сферум» и портала дистанционного обучения педагогических работников образовательных организаций Санкт-Петербурга (<https://do3.rcokoit.ru/>).

Слушателям предлагается получить групповые и индивидуальные консультации. Консультации могут проводиться как в очном, так и в дистанционном режиме посредством сетевых коммуникаций (через электронную почту, видеочаты, форумы и т.п.).

На первом занятии слушателям предъявляется информация об итоговой аттестации: способе проведения и критериях оценивания. Рекомендуются демонстрация примеров, успешно защищенных итоговых аттестационных работ.

По завершении курса слушателям предлагается заполнить рефлексивную анкету по итогам обучения по данной ДПП.

Перед итоговой аттестацией слушателям предлагается получить консультацию.

3.2.2 Квалификация педагогических кадров

Обучение по данной программе осуществляется старшими преподавателями, уровень компетентности которых соответствует требованиям к должности по единому квалификационному справочнику, имеющим опыт работы с техническими и программными средствами, используемыми при реализации программы.

3.3 Учебно-методическое обеспечение программы

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) по программе состоит из лекций, набора презентаций, видеороликов, подробного описания практических работ, заданий текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации. ЭУМК размещен на <https://do3.rcokoit.ru/> (сайт повышения квалификации).

3.3.1 Основная литература

1. Иванова Т.Ю. Визуализация информации в образовательной деятельности / Информационные технологии в системе образования в условиях цифровой трансформации / Сост.: Иванова Т.Ю. Под ред.: Матюшкиной М.Д. [Электронный ресурс]. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2022. 40-43 с. URL: <https://www.spbcokoit.ru/lib/book/1329> (Дата обращения: 15.01.2025)
2. Васильева Ю.А., Овчинникова А.В. Использование возможностей конструктора Яндекс формы в деятельности педагога / Информационные технологии в системе образования в условиях цифровой трансформации / Сост.: Иванова Т.Ю. Под ред.: Матюшкиной М.Д. [Электронный ресурс]. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2022. 28-31 с. URL: <https://www.spbcokoit.ru/lib/book/1329> (Дата обращения: 15.01.2025)
3. Лебедева М.Б. Интерактивные задания и упражнения: назначение и методика использования в образовательном процессе / Цифровые инструменты в практике педагога для организации дистанционного обучения. Методическое пособие / Сост.: Матросова Н.Д., Степаненко Е.Б. [Электронный ресурс]– СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2022. – 30-37 с. URL: <https://www.spbcokoit.ru/lib/book/1330> (Дата обращения: 20.12.2024)
4. Ветушинский А.С. Больше, чем просто средство: новый подход к пониманию геймификации : [Электронный ресурс] : Журнальный клуб Интелрос “Социология власти” №3, 2020, URL: <http://www.intelros.ru/readroom/sociologiya-vlasti/so3-2020/43452-bolshe-chem-prosto-sredstvo-novyy-podhod-k-ponimaniyu-geymifikacii.html> (Дата обращения: 20.12.2024)

3.3.2 Рекомендуемая литература

1. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные новации и социальные науки. – Москва: ИНИОН РАН, 2021. – No 2. – С. 98–113.
2. Котлярова И.О. Технологии искусственного интеллекта в образовании // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2022. Т. 14, No 3. С. 69–82. DOI: 10.14529/ped220307
3. Колодезникова В.В. Формирование познавательного интереса обучающихся средней школы посредством технологии визуализации учебной информации дидактики// Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ» №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-poznavatel'nogo-interesa-obuchayuschih-sredney-shkoly-posredstvom-tehnologii-vizualizatsii-uchebnoy-informatsii/viewer> (Дата обращения: 20.12.2024).

3.3.3 Интернет-ресурсы

1. Сайт “Дидактор. Педагогическая практика”: [Электронный ресурс]. URL: <http://didaktor.ru> (Дата обращения: 15.12.2023)
2. Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов: [Электронный ресурс]. URL: <http://videoportal.rcokoit.ru/> (Дата обращения: 15.12.2024)

Раздел 4. Формы аттестации и оценочные материалы

Контроль достижения планируемых результатов, обучающихся по программе осуществляется следующим образом:

- две промежуточные аттестации, которые проводятся в форме письменного зачета;
- итоговая аттестация в форме защиты итоговой аттестационной работы.

4.1 Оценочные материалы

4.1.1 Текущий контроль

Текущий контроль проводится посредством выполнения двух *практических работ*.

Тема 2.1 Облачные технологии в работе учителя

Время выполнения - 3 час.

Содержание работы: создать облачные файлы текстового документа и презентации по выбранной теме урока. Предоставить доступ преподавателю для редактирования созданных документов. Объединить созданные облачные файлы в папку. Скачать папку из Яндекс Диска в папку слушателя.

Результат практической работы: Ссылка на папку Яндекс Диска слушателя с доступом на редактирование.

Работа считается выполненной, если слушатель создал и отправил преподавателю ссылку на папку Яндекс Диска с разрешением редактирования, в которой содержится облачные файлы текстового документа и презентации минимум из 3 слайдов по теме урока.

Оценка при этом не выставляется.

Тема 2.3 Создание онлайн-тренажеров посредством онлайн-сервисов

Время выполнения - 3 час.

Содержание работы: зарегистрироваться на сервисе “eТреники”. Разработать онлайн-тренажер любого типа по выбору слушателя. Зарегистрироваться на сервисе FlikTop. Разработать интерактивный обучающий о контент.

Результат практической работы: ссылки на разработанные цифровые ресурсы, которые размещаются как ответ на Задание 1 в дистанционном курсе на портале повышения квалификации do3.rcokoit.ru.

Работа считается выполненной, если слушатель создал онлайн тренажер с помощью сервиса “eТреники” и обучающего контента на сервисе FlikTop и разместил ссылки на них в качестве ответа на Задание в дистанционном курсе группы. Оценка при этом не выставляется

4.1.2 Промежуточная аттестация

Модуль 1. «Геймификация в обучении»

Промежуточная аттестация проводится в форме письменного зачета.

Время проведения - 2 час.

Примерные вопросы письменного зачета:

- Что такое геймификация и как она может быть использована в обучении?
- Какие основные принципы геймификации вы знаете?
- Как можно использовать награды и баллы в процессе геймификации обучения?
- Что такое “уровни” и “квесты” в контексте геймификации? Как они могут помочь в обучении?
- Какие существуют виды игровых механик, которые могут быть использованы для улучшения обучения?
- Как геймификация может повысить мотивацию детей к обучению?
- Какие есть примеры успешных проектов по геймификации образования в мире и в вашей стране?
- Какие могут быть потенциальные проблемы и трудности при внедрении геймификации в образовательный процесс?
- Как обеспечить, чтобы геймификация не стала просто развлечением для обучающихся, а действительно способствовала их обучению?

Критерии оценивания: результаты письменного зачета оцениваются в категориях **“Зачтено/Не зачтено”**.

Оценка **“Зачтено”** ставится, если:

- слушатель показал теоретическое знание материала, логику рассуждений, полно и детально ответил на 70% вопросов;
- понимает тему, грамотно использует терминологию;
- способен делать выводы.

Оценка **“Не зачтено”** ставится, если:

- слушатель не демонстрирует знание материала, отсутствует логика рассуждения и ответил только на 30% вопросов;
- не владеет терминологией темы.

Модуль 2. «Цифровые инструменты геймификации»

Промежуточная аттестация проводится в форме письменного зачета.

Время выполнения - 2 часа.

Содержание работы: по теме 2.2 «Создание викторин/квизов посредством онлайн- сервисов»: выбрать один из изученных онлайн-сервисов и разработать интерактивную игру (викторину, квиз) по выбранной теме урока.

Ссылка на разработанный цифровой ресурс размещается в качестве ответа на Задание 2 в дистанционном курсе на портале повышения квалификации do3.rsoikoit.ru.

Критерии оценивания: результаты устного зачета оцениваются в категориях **“Зачтено/Не зачтено”**.

Оценка **“Зачтено”** ставится, если:

- вопросы созданной викторины/ квиза соответствует заявленной теме;
- вопросы викторины/квиза сформулированы корректно (с точки зрения русского языка и выбранной темы);
- количество разработанных вопросов не менее 5.

Оценка **“Не зачтено”** ставится, если:

- викторина/квиз не соответствует заявленной теме урока;
- количество разработанных вопросов викторины менее 5;
- вопросы викторины/квиза настроены с ошибками.

4.1.3 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме защиты итоговой аттестационной работы.

Итоговая аттестационная работа представляет собой разработанный слушателем комплект электронных документов, созданных и размещенных в одном из облачных офисов и связанных общей, выбранной самостоятельно, темой из сферы профессиональной деятельности. Комплект состоит из одного текстового документа (технологическая карта урока) и не менее трех разработанных образовательных цифровых ресурсов, связанных одной темой.

Основные критерии оценки итоговой аттестационной работы:

- Целесообразность выбранных цифровых инструментов и технических средств для решения поставленной цели урока и обозначенных педагогических задач;
- Умение эффективно использовать инструменты геймификации для решения педагогических задач;
- Умение пользоваться облачными сервисами и программами;
- Самостоятельность выполнения;
- Соблюдение этических и правовых норм при использовании информационных ресурсов;
- Культура оформления материалов итоговой аттестационной работы.

Результаты итоговой аттестации оцениваются в категориях **“Зачтено/Не зачтено”**.

Слушателю могут задаваться вопросы по теме итоговой аттестационной работы, с целью выявления готовности использовать возможности информационно – образовательной среды, способности работать с информацией в компьютерных сетях и использовать современные информационные технологии в проектировании и реализации урока.

Оценка **“Зачтено”** ставится, если:

- Комплект информационных материалов включает полный перечень требуемых документов по теме аттестационной работы и все перечисленные материалы подготовлены в соответствии с критериями.
- В процессе защиты слушатель делает обоснованные выводы, демонстрирует знания в области отбора, создания цифровых образовательных ресурсов при проектировании и реализации урока.
- Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.

“Не зачтено” выставляется слушателю в том случае, если:

- Комплект материалов включает неполный перечень требуемых документов по теме аттестационной работы или представленные материалы не соответствуют критериям.
- Ответы на поставленные вопросы излагаются не логично, требуют дополнительных пояснений.
- Не сделаны обоснованные выводы, демонстрируются поверхностные знания по отбору, созданию и использованию цифровых образовательных ресурсов при подготовке урока.

Предусмотрена открытая процедура защиты выпускной работы. Присутствуют члены аттестационной комиссии. По итогам проведения процедуры оценивания членами аттестационной комиссии подписывается протокол заседания аттестационной комиссии.