

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

ПРИНЯТА
Научно-методическим советом
Протокол от 19. 12.2025 № 13



О.В. Дуброва

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Проектирование урока в цифровой образовательной среде»

Разработчик: М.Б. Лебедева,
методист

Санкт-Петербург
2025 год

Раздел 1. Характеристика программы

1.1 Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области проектирования, проведения и анализа современного урока в условиях цифровой образовательной среды в соответствии с требованиями ФГОС и профессионального стандарта «Педагог».

Актуальность и практическая значимость ДПП

Современное образование характеризуется активной интеграцией цифровых технологий в учебный процесс. Переход к модели «цифровой школы», использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и разнообразие цифровых инструментов требуют от педагога новых профессиональных компетенций. Умение проектировать, проводить и анализировать урок в условиях ЦОС становится неотъемлемой частью педагогического мастерства.

Данная программа направлена на удовлетворение потребности педагогов в освоении методологии и практики создания современного цифрового урока, отвечающего требованиям ФГОС и цифровой дидактики.

Практическая значимость программы заключается в том, что она конкретизирует понятие «цифровая образовательная среда» и дает педагогу понятный, структурированный и прикладной инструментарий для повседневной работы. В результате учитель повышает результативность и качество своего труда, делая уроки современными, динамичными и результативными для учеников.

1.2 Категория слушателей: учителя начальной, основной и старшей школы, педагоги системы профессионального образования.

Программа рекомендована для слушателей, прошедших подготовку в области информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) на уровне общепользовательской ИКТ-компетентности

1.3 Объем программы 36 часов.

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 «СПбЦОКОИТ» самостоятельно

1.6 Планируемые результаты обучения:

Программа направлена на формирование (развитие) следующих профессиональных компетенций:

Модуль ДПП	Профессиональные компетенции (ПК)*, подлежащие формированию (<i>если таковые имеются, столбец не является обязательным</i>)	Профессиональные компетенции (ПК), подлежащие развитию
------------	---	--

Проектирование урока в условиях цифровой образовательной среды (ЦОС)		ПК 2 Способность использовать возможности информационно – образовательной среды ПК4 Способность применять современные методики и технологии обучения с использованием ИКТ
--	--	--

*Выбрать из утвержденного классификатора профессиональных компетенций.

Планируемые результаты обучения направлены на выполнение слушателем следующих трудовых функций:

Категория слушателей	Профстандарт	Трудовая функция	Трудовые действия
Учителя начальной, основной и старшей школы	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	Общепедагогическая функция. Обучение	Планирование и проведение учебных занятий Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)

В результате обучения по программе слушатель должен знать:

- Требования образовательных стандартов к организации урока в цифровой среде.
- Закономерности и принципы цифровой дидактики.
- Классификацию и функциональные возможности современного цифрового инструментария педагога.
- Виды и структуру уроков в ЦОС.
- Критерии оценивания эффективности цифрового урока.
- Методы и инструменты для контроля, диагностики и организации совместной работы учащихся.

уметь:

- Анализировать и отбирать цифровые инструменты в соответствии с педагогическими задачами.
- Проектировать структуру современного урока с использованием ЦОС.
- Использовать цифровые ресурсы для представления учебной информации, организации контроля и диагностики учебных достижений.

Раздел 2. Содержание программы

2.1 Учебный план

Тема	Всего часов	В том числе*		Форма аттестации**
		Аудиторные занятия		

		Лекции	Практические занятия	Учебные занятия с использованием ДОТ	Самостоятельная работа	
Тема 1. «Основы проектирования урока в ЦОС»	8	2		1	3	
Требования к уроку ФГОС и профессионального стандарта педагога	3	1			2	
Закономерности и принципы цифровой дидактики	5	1	2	1	1	
Тема 2. «Цифровой инструментарий современного педагога»	14	2	4	2	6	Промежуточная аттестация
Инструменты для представления информации	3	1			2	
Инструменты для контроля и диагностики	4	1	1		2	
Инструменты для совместной работы	5		1	2	2	
Промежуточная аттестация	2		2			
Тема 3. Сборка и реализация цифрового урока	12		3	2	7	
Виды уроков в ЦОС	5		2	2	1	
Структура современного урока	3		1		2	

Критерии оценивания урока	4				4	
Итоговая аттестация	2		2			
ИТОГО	36	4	11	5	16	

2.2 Рабочая программа

Тема 1: Основы проектирования урока в цифровой образовательной среде Продолжительность – 8 часов

1.1. Требования к уроку ФГОС и профессионального стандарта педагога (3 часа)

Лекция (1 час)

Требования ФГОС (фокус на образовательные результаты): формирование универсальных учебных действий (УУД); реализация системно-деятельностного подхода, формирование ИКТ-компетентности обучающихся, обеспечение индивидуализации обучения

Требования Профессионального стандарта педагога: трудовая функция «Общепедагогическая функция. Обучение»: Педагог должен владеть и применять ИКТ-компетенции (способностью использовать цифровые образовательные ресурсы, умением организовывать различные виды учебной деятельности в цифровой среде, готовностью применять современные коммуникационные технологии для педагогического взаимодействия)

Самостоятельная работа (2 часа)

Изучение ФГОС и профессионального стандарта педагога. Заполнение таблицы с анализом роли цифровой образовательной среды в обучении:

Требования к уроку в цифровой образовательной среде	
ФГОС	Профессиональный стандарт педагога
Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 (ред. от 22.01.2024))	Профстандарт: 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)

1.2. Закономерности и принципы цифровой дидактика) (5 часов)

Лекция (1 час)

Закономерности (объективные, устойчивые связи в процессе обучения в ЦОС.

Принципы (руководящие идеи, нормы для учителя, проектирующего урок): Принцип адаптивности, Принцип интерактивности, Принцип нелинейности, Принцип геймификации: Использование игровых механик (очки, бейджи, рейтинги, уровни) для повышения учебной мотивации, Принцип открытости и доступности: Использование открытых образовательных ресурсов, Принцип цифровой гигиены и безопасности: Обучение должно быть организовано с учетом норм работы за устройством, психологической безопасности и защиты персональных данных.

Практическая работа (2 часа)

Разработка фрагмента урока для своей предметной области с применением одного из принципов цифровой дидактики (например, создание "разветвленного" задания с выбором уровня сложности или формата выполнения).

Занятие с ДОТ (1 час)

Проектирование урока с учетом закономерностей и принципов цифровой дидактики

Самостоятельная работа (1 час)

Анализ урока на соответствие принципам цифровой дидактики

Тема 2. «Цифровой инструментарий современного педагога»

Продолжительность – 12 часов

2.1. Инструменты для представления информации (3 часа)

Лекция (1 час)

Актуальность поиска новых инструментов: Почему сегодня недостаточно простых презентаций? Эволюция от статичных слайдов к интерактивным многослойным материалам. Основные типы цифровых инструментов: Интерактивные презентации, Инфографика, Ментальные карты и их педагогические возможности.

Критерии выбора инструментов. Практическое правило: 1 инструмент = 1 педагогическая задача.

Роль нейросетей в создании материалов для урока.

Типичные ошибки и лучшие практики.

Самостоятельная работа (2 часа)

Работа с информационными ресурсами:

- [Представление информации: основные методы, инструменты и техники](#)
- [TOP-10 цифровых инструментов для создания визуализации учебной информации](#)

Составление таблицы

Педагогическая задача	Метод	Инструмент для реализации
Структурирование информации		
Визуализация информации		
Построение логических связей		

2.2. Инструменты для контроля и диагностики (4 часа)

Лекция (1 час)

Эволюцию подходов к оцениванию — от традиционного итогового контроля к формирующему оцениванию как инструменту управления учебным процессом.

Цифровые платформы для мгновенной обратной связи, для быстрой проверки понимания темы, конструкторы интерактивных заданий и тестов с автоматической проверкой, для отработки навыков и проведения контрольных работ, а также инструменты для анализа образовательных данных (встроенная аналитика ЯКласс, Учи.ру), позволяющие выявлять типичные ошибки класса и индивидуальные затруднения учащихся.

Критерии педагогического выбора инструмента: его целесообразность для конкретной задачи, удобства использования и экономии времени учителя.

Роль нейросетей в создании материалов для диагностики и контроля.

Практическое занятие (1 час)

Создание интерактивного задания с помощью конструктора интерактивных заданий или теста с использованием конструктора тестов.

Самостоятельная работа (2 часа)

Знакомство с платформами ЯКласс, Учи.ру, РЭШ и другими.

Составление сравнительной таблицы

Платформа	Возможности для контроля и диагностики	Ограничения

2.3. Инструменты для совместной работы (5 часов)

Занятие с использованием ДОТ (2 часа)

Инструменты для организации совместной работы: Совместные онлайн-доски (для мозгового штурма, планирования, создания схем), Совместные документы и презентации (для создания текстов, исследований, презентаций), Платформы для сбора и организации идей (для рефлексии, обсуждений, "стенгазет"). Педагогические возможности инструментов и ограничения.

Самостоятельная работа (2 часа)

Знакомство с ресурсом: [11 бесплатных онлайн-досок для дистанционных занятий и совместной работы](#)

Составление сравнительной таблицы (3-4 онлайн доски)

Онлайн доска	Возможности	Ограничения

Практическая работа (1 час)

Изучение возможностей и ограничений одной онлайн доски по выбору слушателя.

Составление таблицы

Онлайн доска	Возможности	Ограничения	Способ использования в образовательном процессе

Промежуточная аттестация (2 часа)

Практическая работа: Создание фрагмента урока с использованием инструментов для представления информации, контроля и диагностики, организации совместной работы.

Тема 3. Сборка и реализация цифрового урока

Продолжительность – 12 часов

3.1. Виды уроков в ЦОС (5 часов)

Занятие с использованием ДОТ (вебинар) (2 часа)

Классификация уроков по дидактической цели и способу организации деятельности. Урок-исследование с использованием цифровых симуляторов и веб-квестов. Урок-проект на основе

платформ для сотрудничества и взаимодействия. Урок-практикум с тренажерами. Урок-презентация результатов работы с использованием сервисов для создания визуального контента. Выбор типа урока для решения конкретных педагогических задач.

Обобщенная структура современного урока: вызов, реализация смысла, рефлексия.

Практическое занятие (2 часа)

Практическая работа «Разработка эскиза урока в одном из форматов»

Для создания эскиза урока используется форма:

Тип урока	Тема урока, класс	Используемые цифровые инструменты (2-3)	Цель использования цифровых инструментов	Организация работы учащихся

Самостоятельная работа (1 час)

Оценка результативности разработанного проекта урока с использованием чек листа

Чек-лист для оценки результативности урока в ЦОС

№	Критерий оценки	Показатели выполнения	Да	Частично	Нет	Примечания
1	Достижение целей урока	- Учащиеся смогут выполнить ключевые задания - Может быть продемонстрировано понимание темы - Результаты будут соответствовать планируемым	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Результативность использования цифровых инструментов	- Инструменты решают педагогические задачи - Интерфейс инструментов будет понятен учащимся	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Активность и вовлеченность учащихся	- Можно обеспечить продуктивную работу с материалами - Можно осуществить взаимодействие между участниками - Можно обеспечить	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

№	Критерий оценки	Показатели выполнения	Да	Частично	Нет	Примечания
		поддержку интереса к формам работы				
4	Организация обратной связи	<ul style="list-style-type: none"> - Предусмотрены способы проверки понимания - Учащиеся получают возможность для рефлексии - Обратная связь является своевременной и содержательной 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Соответствие формата урока возможностям ЦОС	<ul style="list-style-type: none"> - Структура урока ориентирован на использование преимуществ цифровой среды - Уровень сложности соответствует возможностям учащихся - Время работы с цифровыми ресурсами рационально распределено 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.2. Структура современного урока (3 часа)

Практическое занятие (1 час)

Практическая работа. Доработка эскиза урока по результатам анализа с использованием чек-листа.

Форма для работы

Этап урока	Цифровые инструменты, актуальные для использования на этапе	Способы вовлечения учащихся в активную работу
Вызов (актуализация имеющихся знаний)		
Реализация смысла (изучение нового материала)		
Рефлексия (осмысление изученного)		

Самостоятельная работа (2 часа)

С помощью нейросетей оцените выполненную разработку. Прочтайте рекомендации нейросети и оцените ответы нейросети с использованием приема ПМИ (плюс, минус, интересно). Плюс – с чем вы согласны, минус – не согласны, интересно – эту рекомендацию Вы возьмете на заметку и используете при совершенствовании урока

3.4. Критерии оценивания урока (4 часа)

Самостоятельная работа (4 часа)

Произведите сборку своего урока и его самооценивание.

Структура для представления урока:

- Предмет
- Класс
- Тема
- Тип урока
- Цели урока (учащиеся узнают, учащиеся будут уметь)
- Структура урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Используемые цифровые инструменты и ресурсы

Итоговая аттестация (2 часа)

Письменный зачет с проверкой преподавателя – тест с анализом использования требований цифровой дидактики в разработке конкретного урока.

Вопросы теста в разделе 4 Формы аттестации и оценочные материалы

2.3 Календарный учебный график

Общая продолжительность обучения составляет три-шесть недель в зависимости от расписания занятий.

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

Режим дистанционных 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.

Раздел 3. Условия реализации программы

3.1 Материально-технические условия реализации программы

3.1.1 Необходимые учебные кабинеты

- лекционный зал с компьютером и мультимедийным оборудованием для презентаций;
- учебный класс, оборудованный рабочим местом преподавателя и не менее, чем 10 рабочими местами слушателей, объединенными в локальную компьютерную сеть, с возможностью работы с мультимедиа, доступом к учебному серверу и выходом в Интернет.

3.1.2 Необходимое оборудование

- мультимедийный проектор/интерактивная доска;
- один комплект звуковых колонок;

- гарнитуры (наушники и микрофон) для всех станций слушателей и преподавателя.

3.1.3 Необходимое программное обеспечение

- проигрыватель медиафайлов (аудио- и видео-плеер);
- программа записи звука (аудиоредакторы);
- интернет-браузер;
- пакет офисных программ.

3.2 Организационно-педагогические условия реализации программы

3.2.1 Общие требования к организации образовательного процесса

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

Процесс обучения основан на принципах андрагогики, которая учитывает возможность приобретения дополнительных знаний и улучшения профессиональных навыков через анализ слушателями своих действий. Важным элементом этого процесса является активное участие слушателей и их стремление к осмысливанию своего опыта.

При проведении занятий используются педагогические технологии коллективного обучения и технологии развития критического мышления.

Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и практических занятий с использованием интерактивных технологий.

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

3.2.2 Квалификация педагогических кадров

Обучение по данной программе осуществляется старшими преподавателями, имеющими опыт работы с техническими и программными средствами, использующимися при реализации программы.

3.3 Учебно-методическое обеспечение программы

3.3.1 Основная литература

1. Организация образовательного процесса в школе с учетом требований цифровой дидактики / Под редакцией М. Б. Лебедевой. (М. Б. Лебедева, Е. Б. Степаненко, Н.Д. Матросова, Ю.И. Кашкарова, Л.Н. Никитина, В.В. Любимова, Г.В. Семенова, О.В. Богданова). — СПб: Виктория плюс, 2024 — 104 с.

2. Дворецкая И. В., Уваров А. Ю. Рамочная модель цифрового обновления общего образования и оценка использования ИКТ-поддержанных инновационных способов учебной. Информационные технологии для Новой школы. Материалы XIII Всероссийской конференции с международным участием. — СПб.: ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий», 2022. — С. 20-31

3. Информационные технологии в системе образования в условиях цифровой трансформации / Сост.: Иванова Т.Ю. Под ред.: Матюшкиной М.Д. — СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОИТ», 2022. — 97 с.

4. Лебедева М. Б. Реализация формирующего и включенного оценивания средствами сервиса OnlineTestPad. Проблемы и перспективы внедрения отечественных и свободных программных и технических решений в образовании. Материалы XV научно-практической конференции / Сост. Иванова Т.Ю., Дюдин С. Е. — СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОИТ», 2022. — С. 52-57

5. Лебедева М. Б. Уроки вне стен класса в контексте новой цифровой дидактики. Информационные технологии для Новой школы. Материалы XIII Всероссийской конференции с

международным участием. — СПб.: ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий», 2022. — С. 39-45

3.3.2 Рекомендуемая литература

1. Цифровые ресурсы для организации образовательного процесса и оценки достижений обучающихся в дистанционном формате: обзор цифровых ресурсов для дистанционного образования. Н.Новгород: Мининский университет, 2020. — 50 с. URL: https://mininuniver.ru/images/news/Документы_для_новостей/обзор_цифровых_ресурсов.pdf)
2. Шапиев, Д. С. Цифровые образовательные ресурсы в деятельности учителя / Д. С. Шапиев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 16 (254). — С. 296-298. — URL: <https://moluch.ru/archive/254/58204/> (дата обращения: 09.12.2022).
3. Смирнова Е. Н., Твердохлебова Е. Я. Онлайн-инструмент для создания интерактивных дидактических игр. Проблемы и перспективы внедрения отечественных и свободных программных и технических решений в образовании. Материалы XV научно-практической конференции / Сост. Иванова Т.Ю., Дюдин С. Е. — СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОИТ», 2022. — С. 65-68

3.3.3 Интернет-ресурсы

Раздел 4. Формы аттестации и оценочные материалы

Контроль достижения планируемых результатов осуществляется в форме промежуточной и итоговой аттестации

4.1 Оценочные материалы

4.1.2 Промежуточная аттестация

Тема 2. «Цифровой инструментарий современного педагога»

Промежуточная аттестация проводится в форме практической работы

Практическая работа: Создание фрагмента урока с использованием инструментов для представления информации, контроля и диагностики, организации совместной работы.

Слушатели для создания фрагмента урока используют форму

Предмет: Класс:	Тема урока:	
Используемые инструменты для представления информации	Используемые инструменты для контроля и диагностики	Используемые инструменты для совместной работы
Название инструмента:	Название инструмента:	Название инструмента:
Цель использования:	Цель использования:	Цель использования:
Способ организации деятельности учащихся (фронтально, в группах, в парах, индивидуально)	Способ организации деятельности учащихся (фронтально, в группах, в парах, индивидуально)	Способ организации деятельности учащихся (фронтально, в группах, в парах, индивидуально)
Требования к оснащению (компьютерный класс, планшетные компьютеры, интерактивная доска)	Требования к оснащению (компьютерный класс, планшетные компьютеры, интерактивная доска)	Требования к оснащению (компьютерный класс, планшетные компьютеры, интерактивная доска)

Критерии оценивания правильности заполнения формы проектирования урока в ЦОС

№	Критерий оценивания	Показатели соответствия	Баллы
1	Полнота заполнения	<ul style="list-style-type: none"> • Все обязательные поля формы заполнены • Отсутствуют пропуски в любых графах таблицы 	0-2
2	Педагогическая целесообразность	<ul style="list-style-type: none"> • Цели использования инструментов соответствуют этапам урока и решают конкретные педагогические задачи • Выбор инструментов обоснован содержанием темы 	0-3
3	Соответствие инструментов форме организации деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Выбранные цифровые инструменты технически и функционально поддерживают заявленную форму работы (фронтальная, групповая, индивидуальная) • Организация деятельности логически выстроена 	0-2
4	Адекватность технических требований	<ul style="list-style-type: none"> • Заявленное оснащение соответствует возможностям выбранных цифровых инструментов • Требования реалистичны для типичной образовательной организации 	0-2
5	Системность и взаимосвязь элементов	<ul style="list-style-type: none"> • Прослеживается логическая связь между инструментами представления информации, контроля и совместной работы • Все элементы работают на достижение единой цели урока 	0-3
6	Инновационность и вариативность	<ul style="list-style-type: none"> • Используются современные цифровые инструменты • Предусмотрены различные формы организации деятельности учащихся в течение урока 	0-2

Шкала оценивания:

- 14-16 баллов - отлично
- 11-13 баллов - хорошо
- 8-10 баллов - удовлетворительно
- менее 8 баллов - неудовлетворительно

4.1.3 Итоговая аттестация

Письменный зачет с проверкой преподавателя – тест с анализом использования требований цифровой дидактики в разработке конкретного урока.

Слушатель на основании выполненной разработки урока отвечает на вопросы теста

Вопрос:	Ответ:	Баллы (0-2)
Как соблюдены требования образовательных стандартов к		

организации урока в цифровой среде?		
Как реализованы закономерности и принципы цифровой дидактики?		
Какие возможности современного цифрового инструментария педагога использованы?		
Какой вид и какая структура урока выбраны и почему?		
Каким критериям оценивания результативности соответствует урок?		
Над какими компонентами урока еще нужно работать и почему?		
Какие методы и инструменты для контроля, диагностики и организации совместной работы учащихся используются и зачем?		
ИТОГ		

0 баллов – не описано;

1 балл – описано частично;

2 балла – описано полностью

Зачет – 8 и более баллов

Не зачет – менее 8 баллов