

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

ПРИНЯТА
Научно-методическим Советом
(протокол от 27.09.2021 № 2)

УТВЕРЖДЕНА
Директор ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ»
 А.Б. Федосов



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**
Развитие цифровых компетенций учащихся
средствами индивидуальных проектов в старших классах

Автор:
Лебедева М.Б.

Санкт-Петербург
2021 год

Пояснительная записка

Данная программа повышения квалификации направлена на совершенствование общепедагогической и предметно-педагогической ИКТ – компетентности в области организации деятельности учащихся по выполнению индивидуальных итоговых проектов.

В рамках освоения программы слушатели знакомятся с нормативно-правовым обеспечением выполнения индивидуальных итоговых проектов, с организацией работы учащихся над созданием аппарата проектов. Большое внимание уделяется требованиям к созданию продуктов проектной деятельности с широким использованием возможностей цифровых технологий.

В основу обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)», «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Программа ориентирована на педагогических работников образовательных организаций.

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

Программа реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Цель обучения – познакомить учителей с основными требованиями к организации проектной деятельности учащихся в старших классах

Объем (срок освоения) программы – 36 часов.

Планируемые результаты обучения:

Программа направлена на освоение следующих профессиональных компетенций:

Модуль ДПП (М)	Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)	Профессиональные компетенции (ПК), подлежащие развитию
Организация деятельности учащихся по выполнению индивидуальных проектов в старших классах с использованием цифровых технологий	Осуществлять профессиональную деятельность в сфере образования в соответствии с требованиями законодательства РФ Организовывать взаимодействие с субъектами образовательного процесса с использованием ИКТ Использовать средства ИКТ для работы с информацией и данными	ПК2 Способность использовать возможности информационно – образовательной среды ПК4 Способность применять современные методики и технологии обучения с использованием ИКТ

В соответствии с указанным выше профессиональным стандартом в результате освоения программы слушатель должен приобрести определенные знания и умения, а именно:

слушатель должен знать

- нормативные документы в области выполнения индивидуальных итоговых проектов в старших классах;
- применять способы взаимодействия в ИОС;
- особенности интернета как основной среды тиражирования информации и распространения знаний;

слушатель должен уметь

- создавать личное информационное пространство в сети;
- использовать инструменты организации виртуального взаимодействия с участниками образовательного процесса.

Учебный план

№	Тема	Всего часов	В том числе		Формы аттестации
			Аудиторные занятия	Самостоятельная работа	
Развитие цифровых компетенций учащихся через организацию деятельности по выполнению индивидуальных проектов в старших классах					Защита паспорта индивидуального итогового проекта
	Тема 1. Индивидуальные итоговые проекты в старших классах: цели выполнения, роль в проектной деятельности в школе	6	2	4	
	Тема 2. Организация работы учащихся над индивидуальными проектами	6	-	6	
	Тема 3. Роль цифровых технологий в организации работы над индивидуальными проектами	24	-	24	
ИТОГО		36	2	34	

Учебно-тематический план

№	Тема	Всего часов	В том числе		Формируемые (развиваемые) элементы ПК
			Аудиторные занятия	Самостоятельная работа	
Развитие цифровых компетенций учащихся через организацию деятельности по выполнению индивидуальных проектов в старших классах (36 часов)					
	Тема 1. Индивидуальные итоговые проекты в старших классах: цели выполнения, роль в проектной деятельности в школе	2	4	4	ПК4: 34.1, У4.2
1.1	Система проектной деятельности в школе	2	2		
1.2	Индивидуальные итоговые проекты: цель выполнения, специфика организации работы	4	-	4	
	Тема 2. Организация работы учащихся над индивидуальными проектами	6	-	6	ПК2: 32.1, 32.2, У2.5, О2.3, О2.4 ПК4: 34.4, О4.6
2.1	Аппарат индивидуального итогового проекта	3	-	3	

2.2	Критерии оценивания хода и результатов проектной деятельности	3	-	3	
Тема 3. Роль цифровых технологий в организации работы над индивидуальными проектами		24	-	24	
3.1	Цифровые инструменты для создания продуктов проектной деятельности	6	-	6	
3.2	Интернет-портфолио индивидуального итогового проекта	6	-	6	
3.3.	Развитие цифровых компетенций учащихся при выполнении индивидуальных проектов	12	-	12	
ИТОГО		36	2	34	

Формируемые (развиваемые) элементы ПК:

Задача профессиональной деятельности:	Использовать средства ИКТ для работы с информацией и данными		
Профессиональные компетенции (ПК)	Слушатель должен знать (З):	Слушатель должен уметь (У):	Слушатель должен владеть (приобрести опыт деятельности) (О) *
ПК2 Способность использовать возможности информационно – образовательной среды	32.1 Нормативные документы в области образования 32.2 Структура и основные компоненты ИОС	У2.5 Проектировать и формировать личную профессиональную информационно-коммуникационную среду	О2.3 отбора современных программно-технологических средств для решения профессиональных задач О2.4 отбора современных программно-технологических средств для проектирование личной информационно-коммуникационной среды
ПК4 Способность применять современные методики и технологии обучения с использованием ИКТ	34.1 Современные технологии и методики обучения 34.4 Основы мобильного обучения	У4.2 Отбирать адекватные электронные инструменты и технические средства для решения педагогических задач.	О4.6 использование мобильного обучения для реализации задач образовательной деятельности

Перечень тем учебного модуля

Тема 1. Индивидуальные итоговые проекты в старших классах: цели выполнения, роль в проектной деятельности в школе

Продолжительность: 6 часов

1.1. Система проектной деятельности в школе (2 часа)

Основные вопросы темы:

Роль и значение проектной деятельности в контексте требований Федеральных государственных образовательных стандартов.

Метапредметные образовательные результаты, которые должны быть достигнуты в ходе проектной деятельности.

Особенности организации проектной деятельности в начальной, основной и старшей школе.

1.2. Индивидуальные итоговые проекты: цель выполнения, специфика организации работы (4 часа)

Основные вопросы темы:

Цель и задачи выполнения индивидуальных итоговых проектов в старшей школе.

Индивидуальные итоговые проекты как средство формирования цифровых компетенций учащихся.

Этапы выполнения проекта. Продукты проектной деятельности, цифровые технологии, которые могут помочь в их создании. Роль мобильных технологий в выполнении индивидуальных проектов.

Способы представления результатов проектной деятельности.

Практическое занятие:

Знакомство со структурой паспорта проекта и критериями его оценивания. Дополнение критериев в соответствии с предложениями слушателей.

Тема 2. Организация работы учащихся над индивидуальными проектами

Продолжительность: 6 часов

2.1. Аппарат индивидуального итогового проекта (3 часа)

Основные вопросы темы:

Проблема и тема индивидуального итогового проекта. Основные требования к выбору тем и проблем. Примеры тем и проблем.

Цель и задачи индивидуального итогового проекта. Принцип SMART при постановке цели. Объект и предмет, которые изучаются в проекте. Гипотеза в индивидуальном проекте.

Основные источники информации для выполнения проекта: книги, журналы, ресурсы Интернет, электронные библиотеки, музейные экспозиции. Правила описания информационных ресурсов. Соблюдение авторских прав, недопущение плагиата.

Практическое занятие:

Заполнение паспорта проекта: Проблема и тема проекта, цели и задачи выполнения индивидуального проекта, основные источники информации, планируемый продукт проектной деятельности, способы представления результатов проектной деятельности.

. Критерии оценивания хода и результатов проектной деятельности (3 часа)

Основные вопросы темы:

Оценивание хода и результатов проектной деятельности с использованием идей формирующего оценивания.

Способы вовлечения учащихся, выполняющих проекты, в процесс оценивания.

Критерии оценивания: критерии, показатели, индикаторы. Основные метапредметные результаты, которые подлежат оценке.

Практическое занятие:

Заполнение паспорта проекта: Основные критерии оценивания

Тема 3. Роль цифровых технологий в организации работы над индивидуальными проектами

Продолжительность: 24 часа

3.1. Цифровые инструменты для создания продуктов проектной деятельности (6 часов)

Основные вопросы темы:

Инструменты для создания сайтов и блогов. Инструменты для разработки инфографики. Инструменты для записи видео. Инструменты для создания дополненной реальности.

Инструменты для создания 3 D моделей.

Цифровые компетенции, которые формируются у учащихся в процессе использования инструментов.

Практическое занятие:

Заполнение паспорта проекта: Роль цифровых технологий, формируемые цифровые компетенции.

3.2. Интернет-портфолио индивидуального итогового проекта (6 часов)**Основные вопросы темы:**

Основные документы, которые создаются в процессе работы над индивидуальным итоговым проектом.

Способы создания Интернет портфолио: коллективный и индивидуальный.

Практическое занятие:

Заполнение паспорта проекта: Портфолио проекта.

3.3. Развитие цифровых компетенций учащихся при выполнении индивидуальных проектов (12)**Основные вопросы темы:**

Информационные компетенции: содержание, способы формирования. Правила формирования поисковых запросов в Интернет. Способы оценки достоверности информации, представленной в Интернет. Правила описания Интернет ресурсов.

Компьютерные компетенции: содержание, способы формирования. Требования к оформлению компьютерной презентации для представления учебного проекта. Требования к оформлению текстовых документов, сопровождающих проект.

Коммуникативные компетенции: содержание, способы формирование. Возможности облачных технологий для организации совместной работы в сети. Использование социальных сервисов в проектной деятельности. Использование мобильных приложений (whatsapp, viber и др.) для общения в ходе проектной деятельности.

Технологические компетенции: содержание и способы формирования. Полезные мобильные приложения для разработки тестов и анкет. Приложение izitravel и его основные возможности. Приложения для создания дополненной реальности.

Практические занятия:

Разработка методических рекомендаций по формированию у учащихся цифровых компетенций

Цифровые компетенции	Содержание	Задачи, ориентированные на формирование компетенций у учащихся

Итоговая аттестация по программе «Развитие цифровых компетенций учащихся через организацию деятельности по выполнению индивидуальных проектов в старших классах» (2 часа)

Календарный учебный график

Общая продолжительность обучения составляет 0,5 – 1 месяц.

Режим аудиторных занятий: 5 академических часов в день, 1-2 дня в неделю.

Обучение по программе предусматривает итоговую аттестацию в виде защиты паспорта проекта на последнем занятии.

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

Организационно-педагогические условия реализации курса

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, использующимися при реализации программы.

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
- наушники для станций слушателей и преподавателя
- Операционная система Windows
- Интернет-браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox
- Офисные программы: Microsoft Office, Adobe Acrobat Reader
- Архиватор 7zip
- Проигрыватели: Windows Media, VLC, The KMPlayer

Учебно-методическое обеспечение программы

Программные средства обеспечения курса:

Сайт <https://sites.google.com/view/iiproject/главная-страница>

Рекомендуемая литература:

1. Индивидуальные исследовательские проекты: Технологии организации деятельности, 10 – 11 классы. //Лебедева М.Б., Соколова Е. А.. – СПб. Каро, 2020. – 112 с.
2. Пильникова Н.Н. "Индивидуальный проект обучающегося по химии. 10-11 классы. Учебно-методическое обеспечение образовательного маршрута. ФГОС". – СПб: Narrybooks, 2017. – 87 с.
3. Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В., Майсак М. В.: Ин-дивидуальный проект. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС. – М.: Просвещение, 2019. – 160 с.
4. Спиридонова Л. Е., Комаров Б. А., Маркова О. В. Индивидуальный проект. 10-11 классы. Рабочая тетрадь. – СПб, Каро, 2019. – 104 с.
5. Стандарты второго поколения. Проектная деятельность в основной и старшей школе. – М.: Просвещение, 2011
6. Янушевский В.Н. Учебное и социальное проектирование в основной и старшей школе. Методическое пособие. - М.: Сентябрь, 2017. — 224 с.

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 обучающегося, его инициатива, осмысление собственного опыта.

При изучении курса «Развитие цифровых компетенций учащихся через организацию деятельности по выполнению индивидуальных проектов в старших классах» предполагается активное участие слушателей в практических занятиях, самостоятельной работе, которая подразумевает выполнение индивидуальных учебных заданий с методическим обоснованием.

Форма аттестации

Контроль достижения планируемых результатов обучающихся по программе осуществляется следующим образом:

- итоговая аттестация, которая осуществляется в форме защиты паспортов индивидуального итогового проекта.

Оценочные материалы

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

Итоговая аттестация

РАЗРАБОТКА И ЗАЩИТА ПАСПОРТА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИТОГОВОГО ПРОЕКТА

Паспорт индивидуального итогового проекта

Проблема и тема проекта	
Цель и задачи	
Продукт проектной деятельности	
Основные источники информации для выполнения проекта	
Роль цифровых технологий, формируемые цифровые компетенции	
Портфолио проекта	
Основные критерии оценивания выполненного проекта	
Способы представления результатов проектной деятельности	

Критерии оценивания созданного паспорта индивидуального итогового проекта

КРИТЕРИИ	ПОКАЗАТЕЛИ	ИНДИКАТОРЫ		
		3	2	1
Проблема и тема проекта сформулированы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема является актуальной 2. Проблема является межпредметной и метапредметной 3. Проблема может быть решена учащимся 4. Тема и проблема связаны 			
Цель и задачи сформулированы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цель соответствует принципу SMART 2. Задачи являются шагами для выполнения цели 3. Из цели вытекает планируемый результат (продукт проектной деятельности) 			
Предложен реальный продукт проектной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продукт проектной деятельности может быть создан учащимся 2. Продукт проектной деятельности может быть создан с использованием цифровых технологий 			

КРИТЕРИИ	ПОКАЗАТЕЛИ	ИНДИКАТОРЫ		
		3	2	1
Предложены разные источники информации для выполнения проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Источники информации являются текстовым и электронными 2. Предложенные источники информации могут быть использованы учащимися 			
Предложен реальный список цифровых инструментов для работы над проектом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Данные цифровые инструменты могут быть использованы 2. Применение данных инструментов будет способствовать формированию цифровых компетенций у учащихся 			
Описана структура портфолио проекта (перечень документов, которые создаются учащимся)	<ol style="list-style-type: none"> 1. В состав портфолио включены необходимые документы 2. Создание данного перечня документов реально для учащегося 			
Критерии оценивания созданы	<ol style="list-style-type: none"> 1. С помощью предложенных критериев может быть оценена результативность работы учащегося над проектом 2. Критерии понятны для учащегося 3. Список критериев полный 			
Описаны возможные способы представления проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы представления соответствуют тематике проекта 2. Способы представления могут быть интересны для учащихся 			

3 – полностью реализовано

2 – частично реализовано

1 – не реализовано

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

Оценка «Зачтено» ставится:

о если по большинству показателей набраны 3 или 2 балла

Оценка «Не зачтено» ставится:

о если по большинству показателей набран 1 балл

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