

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСТДИПЛОМНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Институт общего образования
Кафедра естественно-научного образования

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

На заседании Ученого совета от
«_____» _____ 20__г.

Ректор _____ С.В. Жолован

Протокол № _____

«_____» _____ 20__г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
**«Проектно-исследовательская деятельность как средство достижения
образовательных результатов ФГОС»**

Наименование государственной услуги:

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации в очной форме с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

(108 часов, 25 человек, выпускная аттестационная работа)

Автор:

Давыдов В. Н., профессор кафедры ЕНО, доктор педагогических наук

Эксперты, проводившие внутриакадемическую экспертизу программы:

Гузова Елена Евгеньевна, преподаватель кафедры иностранных языков СПб АППО;
Гущина Эльвира Васильевна, профессор кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека СПб АППО, кандидат биологических наук

Санкт-Петербург
2018 г.

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСТДИПЛОМНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Институт общего образования
Кафедра естественно-научного образования

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор _____ С.В. Жолован

« ____ » _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Проектно-исследовательская деятельность как средство достижения образовательных результатов ФГОС»

Цель: совершенствование профессиональной компетентности педагогов в области теории и методики учебных исследовательской и проектной деятельности в свете требований ФГОС.

Категории обучающихся: учителя-предметники.

Форма обучения: очная

Календарный учебный график:

Общий объем программы в часах – 108 часов

Из них:

аудиторных часов – 90 часов

обучение в дистанционном режиме – 18 часов

Режим аудиторных занятий:

Аудиторных часов в день – 4 часа

Дней в неделю – 1

Общая продолжительность программы – 6 месяцев, 27 недель

№	Наименование модулей	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	Актуальные проблемы современного образования в контексте ФГОС. Нормативно-правовая база	18	-	18	Зачет
2	Научная и проектная культуры как разновидности организационных культур. История их развития. Научная и проектная культуры личности	18	12	6	Зачет
3	Формирование у учащихся ориентировочных основ исследовательских и проектировочных действий	36	16	20	Экзамен
4	Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся с позиций ФГОС	18	4	14	Зачет

5	Педагогическая диагностика метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности с позиций ФГОС	18	4	14	Зачет
	Итоговый контроль				Выпускная аттестационная работа
	Итого:	108	36	72	

Заведующий кафедрой естественнонаучного образования _____ Левкин А.Н.

« ____ » _____ 20 ____ год

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСТДИПЛОМНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Институт общего образования
Кафедра естественнонаучного образования

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Проектно-исследовательская деятельность как средство достижения
образовательных результатов ФГОС»

№ п/п	Наименование, модулей, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	Актуальные проблемы современного образования в контексте ФГОС. Нормативно-правовая база *	18	-	18	Зачет
1.1.	Нормативно-правовая база преподавания предметов естественнонаучного цикла в основной и старшей школе	9	-	9	
1.2.	Образовательная политика. Нормативно-правовое обеспечение развития образовательных систем	9		9	
2.	Научная и проектная культуры как разновидности организационных культур. История их развития. Научная и проектная культуры личности	18	12	6	Зачет
2.1.	История возникновения и развития науки и проектирования. Научная и проектная культуры	6	6	-	
2.2.	Индивидуальная картина мира и ее научный и проектный компоненты. Научная и проектная культура личности. Трансляция научной и проектной культуры	6	6	-	
2.3.	Использование критериев присвоения учащимся элементов научной и проектной культур для оценки результатов образовательного процесса	6	-	6	
3.	Формирование у учащихся ориентировочных основ исследовательских и проектировочных действий	36	16	20	Экзамен
3.1.	Содержание исследовательской и проектировочной деятельности. Структура исследовательских и созидательных проектов	4	4	-	
3.2.	Теория планомерного формирования умственных действий. Опосредствование в исследовательской и проектировочной	4	4	-	

	деятельностях				
3.3.	Концептуальные системы естественных наук в создании ориентировочных основ исследовательских и проектировочных действий	4	4	-	
3.4.	Пространство проектных возможностей и способы его систематизации Прототип и его преобразования	6	4	2	
3.5.	Практика прототипного проектирования	18	-	18	
4.	Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся с позиций ФГОС	18	4	14	Зачет
4.1.	История и место метода проектов в современном образовании Типология проектов. Культурно-исторический подход к учебной проектной деятельности	4	2	2	
4.2.	Координация проектной деятельности. Характер контактов участников проекта. Выбор темы учебного проекта и прототипное проектирование	6	0	6	
4.3.	Материальная база учебной проектной деятельности. Техника безопасности при проведении учебных проектов. Методика обучения технике безопасности участников проектных групп	4	2	2	
4.4.	Презентация результатов проектно-исследовательской деятельности	4	0	4	
5.	Педагогическая диагностика метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности с позиций ФГОС	18	4	14	Зачет
5.1.	Педагогическая диагностика результатов обучения	6	2	4	
5.2.	Методы педагогической диагностики метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся с позиций ФГОС	12	2	10	
6.	Итоговый контроль	-	-	-	Выпускная аттестационная работа
	Итого:	108	36	72	

* Тема изучается с применением технологий дистанционного обучения.

Заведующий кафедрой ЕНО _____/Лёвкин А.Н./

«__» _____ 20__ год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и практическая значимость ДПП

Переход системы образования на новые образовательные стандарты обуславливает изменение подходов к содержанию образования и организации образовательного процесса и требует осмысления педагогами тенденций развития современной системы образования, осознания ведущих идей ФГОС и овладения теоретико-методологическими основами организации проектно-исследовательской деятельности.

Усиление общекультурной направленности общего образования требует обращения к культурно-историческому подходу, позволяющему выстраивать образовательный процесс, и в частности проектно-исследовательскую деятельность учащихся, с учетом закономерностей культурного развития. Это способствует достижению планируемых образовательных результатов ФГОС.

Необходимость развить у школьников компетенции познавательной и преобразовательной деятельности требует широкого внедрения в школьную практику проектно-исследовательской деятельности. Её реализация призвана обеспечить достижение ключевых образовательных результатов, предполагающее не только освоение предметных знаний, развитие поисковых навыков и исследовательского стиля мышления, но и целенаправленное формирование целого ряда универсальных учебных действий (УУД). В условиях внедрения ФГОС проектно-исследовательская деятельность становится не только неотъемлемой частью образовательного процесса, важнейшим звеном в его организации, но и выступает важным средством развития личности учащегося, необходимым условием, обеспечивающим достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Таким образом, актуальность и практическая значимость предлагаемой образовательной программы обуславливается не только получением педагогами современных знаний в области применения педагогических технологий, но и предоставляемой им возможностью осмыслить тенденции развития современной системы образования, а также концептуализировать свой профессиональный опыт с позиций культурно-исторического подхода и требований ФГОС.

Профессиональный стандарт как основа разработки ДПП

В основу обучения по данной ДПП положен профессиональный стандарт: «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)».

Планируемые результаты обучения направлены на выполнение слушателем:

Обобщенных трудовых функций (ОТФ)	Трудовых функций (ТФ)	Трудовых действий (ТД)	На уровне квалификации
Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение.	- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования; - формирование универсальных учебных действий; - формирование мотивации к обучению; - объективная оценка знаний обучающихся на основе	6

		тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	
--	--	---	--

Описание структуры программы с указанием места в ней каждого из модулей

Программа представляет собой систему, состоящую из пяти автономных учебных единиц - модулей. Модули взаимосвязаны между собой через содержание программы, т.к. объектом изучения является теория и методика учебных исследовательской и проектной деятельности в свете требований ФГОС.

Основная функция первого модуля, реализуемого дистанционно: мотивировать слушателей к дальнейшему обучению через осознание необходимости приведения организуемых ими учебных исследовательской и проектной деятельности в соответствие с требованиями ФГОС.

Содержание второго модуля раскрывает понятия научной и проектной организационных культур и историю их развития. Слушатели при освоении программы второго модуля развивают свои компетенции по использованию критериев присвоения учащимися элементов научной и проектной культур.

В третьем модуле слушатели развивают свои компетенции в области использования ориентировочных основ учебной проектной и исследовательской деятельности, методов поиска объекта и предмета исследовательской и прототипа проектной деятельности, разрабатывают темы исследовательских и созидательных проектов.

В четвертом модуле обсуждаются вопросы места учебных проектов в образовании, проводится анализ всех сторон практической организации учебной проектной деятельности.

В пятом модуле рассматриваются вопросы анализа результатов проектно-исследовательской деятельности с позиций ФГОС.

Вариативность предлагаемой программы достигается путем предоставления слушателям возможности выбора тем для устных зачетов по всем модулям, а также темы аттестационной работы.

В процессе обучения слушатели последовательно осваивают набор действий, необходимый и достаточный для практической организации учебной проектно-исследовательской деятельности и анализа её результатов с позиций ФГОС.

«Целевая карта» дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Проектно-исследовательская деятельность как средство достижения образовательных результатов ФГОС»

Цель обучения: совершенствование профессиональной компетентности педагогов в области теории и методики учебных исследовательской проектной деятельности в свете требований ФГОС.

Требования к категории слушателей: учителя и преподаватели предметов естественнонаучного цикла.

В соответствии с указанным выше профессиональным стандартом слушатель данной ДПП готовится к решению следующих задач профессиональной деятельности и должен обладать следующими профессиональными компетенциями (обязательные результаты).

Планируемые результаты обучения

<i>Название модуля</i>	<i>Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)</i>	<i>Профессиональные компетенции (ПК), подлежащие развитию</i>
Модуль 1. «Актуальные проблемы современного образования в контексте ФГОС. Нормативно-правовая база»	ЗПД-1: Планирование проектно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного (среднего) общего образования	ПК-1: Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
Модуль 2. «Научная и проектная культуры как разновидности организационных культур. История их развития. Научная и проектная культуры личности»	ЗПД-2: Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-2: Способность руководить проектно-исследовательской деятельностью обучающихся
Модуль 3. «Формирование у учащихся ориентировочных основ исследовательских и проектировочных действий»	ЗПД-2: Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-2: Способность руководить проектно-исследовательской деятельностью обучающихся
Модуль 4. «Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся с позиций ФГОС»	ЗПД-2: Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	ПК-2: Способность руководить проектно-исследовательской деятельностью обучающихся
Модуль 5. «Педагогическая диагностика метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности с позиций ФГОС.	ЗПД-3: Объективная оценка знаний обучающихся на основе анализа результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся.	ПК-3: Способность применять современные методики и технологии для оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
<p>Общекультурные компетенции, подлежащие развитию в течение всего курса обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; – способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личные различия; – способность к самоорганизации и самообразованию. 		

Оценка планируемых результатов обучения
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для проведения итоговой аттестации

Описание организации процедуры оценивания: Итоговая аттестация по программе «Проектно-исследовательская деятельность как средство достижения образовательных результатов ФГОС» осуществляется в форме защиты выпускной аттестационной работы. Примерное время публичного выступления слушателя 10 минут.

Для оценки содержания работы её текст в электронном виде слушатели присылают за неделю до даты экзамена. Итоговая оценка по совокупности оценивания содержания работы и устного выступления выставляется аттестационной комиссией в ходе открытого голосования и сообщается слушателям в день защиты.

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ.

<p><i>Тематика выпускной аттестационной работы:</i> планирование учебной проектно-исследовательской работы в образовательном учреждении автора в контексте выбранной темы.</p> <p>Аттестационная работа содержит следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объект, предмет, цель и задачи исследования; – описание источников информации, материального обеспечения работы; – предполагаемые результаты работы и описание их анализа. 		
<p><i>Объект оценивания: содержание выпускной аттестационной работы</i></p>		
Предмет (ы) Оценивания	Критерии Оценки	Показатели оценки
<p>ПК-1: Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики</p>	<p>1. Корректно (в русле выполнения требований ФГОС) сформулированы объект, предмет, цель и задачи исследовательской работы</p> <p>2. В работе приведены корректные ссылки на различные источники, содержащие нормативную информацию (бумажные и электронные)</p> <p>3. Обзор литературы по реализации ФГОС носит аналитический характер (автор сопоставляет различные точки зрения и делает самостоятельные выводы о способах реализации ФГОС в процессе проектно-исследовательской деятельности)</p>	<p>По 0,5 балла за соответствие критерию</p>
<p>ПК-2: Способность руководить проектно-исследовательской работой обучающихся</p>	<p>1. В работе раскрыта методика формирования у обучающихся ориентировочных основ исследовательских и проектировочных действий</p>	

	2. Описаны средства опосредствования, используемые учащимися в работе 3. Показана направленность образовательного процесса на достижение результатов определяемых ФГОС	
ПК-3: Способность применять современные методики и технологии для оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	1. Содержание отобранных диагностических материалов направлено на проверку заявленных результатов обучения; 2. Система оценки диагностических работ основывается на критериях, предлагаемых внешней системой оценки	По 1 баллу за соответствие критерию
<i>Объект оценивания: защита выпускной аттестационной работы</i>		
Предмет(ы) Оценивания	Критерии Оценки	Показатели оценки
ОКК: Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	- согласованность цели и плана выступления; - хорошее владение устной речью и терминологией; - умение отвечать на вопросы; - адекватная самооценка деятельности при выполнении работы.	«Отлично» - 5 баллов. «Хорошо» - 4 балла. «Удовлетворительно» - 3 балла. «Неудовлетворительно» 0 баллов.

- Отметка «отлично» - 5 баллов выставляется, если содержание работы и выступление полностью удовлетворяют всем критериям оценки.
- Отметка «хорошо» - 4 балла выставляется, если содержание работы полностью удовлетворяет критериям оценки, но выступление удовлетворяет не всем критериям.
- Отметка «удовлетворительно – 3 балла» выставляется, если содержание работы и выступление частично удовлетворяют критериям оценки.
- Отметка «неудовлетворительно» - 0 баллов выставляется, если содержание работы и выступление не удовлетворяют критериям оценки.

Примеры оценочных материалов

Темы выпускной аттестационной работы

1. Проектно-исследовательская деятельность по физике (химии, биологии, географии, технологии) как средство формирования универсальных учебных действий учащихся в нашем образовательном учреждении.
2. Исследовательская деятельность по физике (химии, биологии, географии) как средство формирования элементов научной культуры учащихся в нашем образовательном учреждении.

3. Проектная деятельность с использованием знаний по физике (химии, биологии, географии, технологии) как средство формирования проектной культуры учащихся в нашем образовательном учреждении.
4. Реализация зарубежного опыта использования метода проектов в естественнонаучном образовании в нашем образовательном учреждении.
5. Виды проектирования и их использование в учебной проектной деятельности нашего образовательного учреждения.
6. Использование теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина в организации проектно-исследовательской деятельности учащихся в нашем образовательном учреждении.
7. Использование концепции культурно-исторической школы в организации проектно-исследовательской деятельности учащихся в нашем образовательном учреждении.
8. Использование средств опосредствования в процессе проектно-исследовательской деятельности учащихся в нашем образовательном учреждении.
9. Использование прототипов из окружающего мира в проектно-исследовательской деятельности учащихся в нашем образовательном учреждении.
10. Использование исторических прототипов в проектно-исследовательской деятельности учащихся в нашем образовательном учреждении.
11. Использование фантазийных прототипов в проектно-исследовательской деятельности учащихся в нашем образовательном учреждении.
12. Использование моделей как средства опосредствования в проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
13. Использование схем как средства опосредствования в проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
14. Школьные, городские и региональные научно-практические конференции как средство мотивации проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
15. Школьное научное общество и реализация проектно-исследовательской деятельности во внеурочной работе нашего образовательного учреждения.
16. Интеграция естественнонаучных и гуманитарных знаний в проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
17. Развитие субъект-субъектных отношений в проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
18. Достижение предметных (физика, химия, биология, география, технология) образовательных результатов в проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
19. Развитие навыков работы с информацией в ходе проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
20. Использование глобальной сети Интернет в процессе проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
21. Использование иностранных языков в процессе проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
22. Использование соционических критериев для индивидуального подбора тематики проектно-исследовательской деятельности и формирования рабочих групп учащихся нашего образовательного учреждения.
23. Диагностика достижения предметных (метапредметных) образовательных результатов при осуществлении проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
24. Диагностика сформированности элементов научной культуры как результата проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.

25. Диагностика сформированности элементов проектной культуры как результата проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.
26. Методы обеспечения соблюдения техники безопасности при осуществлении проектно-исследовательской деятельности учащихся нашего образовательного учреждения.

Организационно-педагогические условия

1. *Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса:* занятия проводят профессора, доценты, старшие преподаватели, специализирующиеся в области «Естественнонаучного образования»
2. *Требования к материально-техническим условиям.* Занятия проводятся:
 - в учебной аудитории, рассчитанной на нормативное количество слушателей, оснащенной компьютером (для преподавателя) и мультимедийным проектором, меловой доской, флип-чартом, наборами фломастеров-маркеров;
 - в учебной аудитории, приспособленной для проведения практических занятий в группах, занятий в режиме круглого стола.
3. *Требования к информационному и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.*

Состав УМК:

1. Генисаретский, О.И. Философия проектности: Из истории проектной культуры второй половины XX века / О.И. Генисаретский. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 400 с.
2. Давыдов, В.Н., Давыдова, В.Ю. Созидательные проекты в детском техническом творчестве / В.Н. Давыдов, В.Ю. Давыдова. – СПб: Б/и, 2014. – 98 с.
3. Калошина, И.П. Управление творческой деятельностью в учебном процессе: монография / И.П. Калошина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 303 с.
4. Комарова, И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС / И.В. Комарова. – СПб: КАРО, 2015. – 128 с.
5. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии: Проектное обучение: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования / Н.В. Матяш. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 160 с.
6. Пахомова, Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н.Ю. Пахомова. – М.: АРКТИ, 2013. – 112 с.
7. Поддьяков, А.Н. Исследовательское поведение: стратегия познания, помощь, противодействие, конфликт / А.Н. Поддьяков. – М.: Издательство «Национальное образование», 2016. - 304 с.

Рекомендуемые источники информации

1. Абдулаева, О.А, Ивашедкина, О.А. Организация учебной проектной и исследовательской деятельности при изучении курса "Естествознание": методическое пособие. / науч. ред. И.Ю. Алексашина / О.А. Абдулаева, О.А. Ивашедкина. - СПб: СПб АППО, 2014. - 66 с.
2. Аранская, О.С., Буряя, И.В. Проектная деятельность школьников в процессе обучения химии: 8-11 классы: Методическое пособие / О.С. Аранская, И.В. Буряя. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 288 с.

3. Балабанов, П.И. Проектность культуры: теоретический и методологический аспекты: монография / П.И. Балабанов. – Кемерово: Кемеров. гос. акад. культуры и искусств, 2002. – 362 с.
4. Гуленко, В.В., Тыщенко, В.П. Соционика идет в школу. Педагогам, родителям, детям о типах и отношениях / В.В. Гуленко, В.П. Тыщенко. – М.: Черная белка, 2010. – 280 с.
5. Давыдов, В.Н. Интегративно-проектный подход во внеурочной работе по химии: Монография / В.Н. Давыдов. – СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2002. – 73 с.
6. Джонс, Дж. К. Методы проектирования: монография: пер. с англ. – М.: Мир, 1986. – 326 с.
7. Дьюи, Дж. Психология и педагогика мышления. – М.: Лабиринт, 1999. – 192 с.
8. Рубцов, В.В. Основы социально-генетической психологии: Избранные психологические труды. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НРО «МОДЭК», 1996. – 384 с.
9. Степанова, М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: Учебно-методическое пособие для учителей / М.В. Степанова. – СПб: КАРО, 2005. – 96 с.
10. Тяглова, Е.В. Исследовательская деятельность учащихся по химии: метод, пособие / Е.В. Тяглова. – М.: Глобус, 2007. – 224 с.
11. Формирование ключевых компетентностей учащихся через проектную деятельность: Учебно-методическое пособие. – СПб: КАРО, 2008. – 160 с.
12. Хозиев, В.Б. Посредствование в становящейся деятельности / В.Б. Хозиев. – Сургут: Сургутский гос. университет; Дефис, 2000. – 357 с.
13. Frey, K. Die Projektmethode “Der Weg zum bildende Tun”. – Weinheim und Basel: beltz Verlag, 2010. – 237 p.
14. Muenzinger, W., Frey, K. Chemie in Projekten. – Koeln: Aulis Verlag Deubner & CO KG, 1999. – 269 p.

Ресурсы электронно-коммуникационной сети Интернет

а) электронные образовательные ресурсы (ЭОР)

1. Федеральный портал Российское образование – http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
2. Каталог образовательных интернет-ресурсов – http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Библиотека портала – http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <http://window.edu.ru/>

б) электронно-библиотечные системы (ЭБС), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Библиографическая и реферативная база данных: <http://www.scopus.com>.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Онлайн-библиотека Порталус - онлайн-база авторских научных публикаций в России – <http://www.portalus.ru/>
4. Электронная библиотека учебников. Учебники по педагогике – <http://studentam.net/content/category/1/2/5/>.
5. Электронный каталог РГБ — <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339/>.
6. Интернет-библиотека электронных книг Elibrus – <http://elibrus.lgb.ru/psi.shtml>
7. Доступ в электронно-библиотечную систему из ИБЦ СПб АППО: литература для образовательного процесса <http://www.knigafund.ru/>.

4. *Общие требования к организации образовательного процесса.*

Слушатели в период обучения вовлекаются в проектно-исследовательскую деятельность по разработке дидактических и методических материалов, которые впоследствии используют в своей профессиональной деятельности. Предпочтение

отдается интерактивным формам организации лекционных и практических занятий, которые в большей степени обеспечивают деятельностный подход в обучении взрослых: интерактивные лекции и интернет-практикумы; методические практикумы и семинары; круглые столы и деловые игры; тренинги и индивидуальные выступления по обмену опытом и т.п.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ

Модуль 1

Актуальные проблемы современного образования в контексте ФГОС.

Нормативно-правовая база. 18 ч.

Планируемые результаты обучения (декомпозиция компетенций, формируемых в рамках данной рабочей программы)

<i>Задача профессиональной деятельности</i>	<i>Планирование проектно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного (среднего) общего образования.</i>		
Профессиональные компетенции	Слушатель должен знать (З)	Слушатель должен уметь (У)	Слушатель должен владеть (приобрести опыт) (О)
ПК-1: Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Образовательную политику государства и его нормативно-правовое обеспечение; Федеральный закон РФ «Об образовании»; Региональную законодательную базу; Цели, задачи и особенности ФГОС.	Выбирать образовательные технологии, методы и средства, позволяющие реализовать проектно-исследовательскую деятельность учащихся для достижения результатов, определяемых ФГОС	Обоснования выбора образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения целей, определяемых ФГОС.

Описание образовательного процесса

№ п/п	Тема занятия (несколько занятий)	Кол-во часов	Формы организации учебных занятий	Основные элементы содержания	Формируемые (развиваемые) элементы ПК
1.	Образовательная политика. Нормативно-правовое обеспечение развития образовательных систем.	9	Дистанционное обучение	Положения Конституции РФ об образовании и Конституционные гарантии в области образования.	(З) Образовательную политику государства и его нормативно-правовое обеспечение;

				<p>Принципы государственной политики в области образования. Образовательные стандарты и стандарты образования. Показатели и критерии оценки работы системы образования. Государственные образовательные стандарты.</p>	<p>Федеральный закон РФ «Об образовании»; Региональную законодательную базу; Цели, задачи и особенности ФГОС.</p>
2.	Нормативно-правовая база преподавания предметов естественнонаучного цикла в основной и старшей школе	9	Дистанционное обучение	<p>Инновации в нормативной базе российского образования. Федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения в структуре нормативной базы основного общего образования.</p>	<p>(У) Выбирать образовательные технологии, методы и средства, позволяющие реализовать проектно-исследовательскую деятельность учащихся для достижения результатов, определяемых ФГОС. (О) Обоснования выбора образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения целей, определяемых ФГОС.</p>

Оценка планируемых результатов обучения.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения текущего контроля

Описание организации процедуры текущего контроля: Текущий контроль проводится в форме устного зачета. На основе анализа результатов устного зачета конкретизируются дальнейшие задачи обучения.

Предлагаемые задания текущего контроля выполняют функции мотивации и целеполагания дальнейшего освоения ДПП слушателями.

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ЗАЧЁТ В УСТНОЙ ФОРМЕ

Форма и процедура:

Зачет в устной форме. Обучающиеся готовят ответ на один из вопросов (по выбору).

Критерии оценивания достижения планируемых результатов обучения:

Предмет(ы) Оценивания	Объект(ы) Оценивания	Критерии оценки	Показатели оценки
ПК-1: Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	Выступление слушателя	Дан удовлетворительный ответ на вопрос. Отсутствует удовлетворительный ответ на вопрос.	Зачтено Не зачтено
<p>Условия выполнения задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационная форма: индивидуальная. 2. Место выполнения задания: в аудитории. 3. Максимальное время выполнения задания: 10 минут. 4. Ресурсы: наличие компьютера и мультимедийного проектора 			

Примеры оценочных материалов

Вопросы к зачету

1. Как организовать проектно-исследовательскую деятельность школьников в Вашем образовательном учреждении для решения задач законодательства Российской Федерации в области образования?
2. В чем состоит специфика реализации проектно-исследовательской деятельности школьников в различных структурных подразделениях системы образования Российской Федерации?
3. Какие возможности для организации проектно-исследовательской деятельности школьников открывает Закон «Об образовании»?
4. Какова роль проектно-исследовательской деятельности школьников в реализации Государственных образовательных стандартов?
5. Как необходимость готовности педагога к организации проектно-исследовательской деятельности отражена в Профессиональном стандарте «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».
6. Как необходимость готовности педагога к организации проектно-исследовательской

- деятельности отражена в Уровнях квалификации, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.
7. Опишите систему управления развитием проектно-исследовательской деятельности в Вашей школе.
 8. Опишите виды проектно-исследовательской деятельности в Вашей школе.
 9. Опишите возможные варианты участия родителей в планировании и проведении проектно-исследовательской деятельности.
 10. Опишите нормативно-правовую базу регулирования проектно-исследовательской деятельности учащихся в Вашем образовательном учреждении.
 11. Опишите формы организации проектно-исследовательской деятельности и их включение в программу в Вашем образовательном учреждении.
 12. Как обеспечить соблюдение этических норм научной деятельности при организации проектно-исследовательской деятельности учащихся?
 13. Наиболее острые проблемы организации проектно-исследовательской деятельности в моем образовательном учреждении.
 14. Как реализовать требования ФГОС к организации проектно-исследовательской деятельности учащихся.
 15. Каковы основные требования к организации проектно-исследовательской деятельности с точки зрения системно-деятельностного подхода?
 16. Как использовать проектно-исследовательскую деятельность для формирования УДД с позиций ФГОС.
 17. Как организовать проектно-исследовательскую деятельность учащихся в условиях современной школы.
 18. Как выполнить требования ФГОС к средствам и условиям обучения при осуществлении проектно-исследовательской деятельности?
 19. В чем состоит специфика реализации проектно-исследовательской деятельности в учреждениях дополнительного образования детей?
 20. В чем состоят различия в организации проектно-исследовательской деятельности в различных возрастных группах учащихся основной школы?
 21. Как в ходе проектно-исследовательской деятельности школьников могут решаться задачи воспитания?
 22. Опишите социальную проектно-исследовательскую деятельность реализуемую в Вашей школе.
 23. Каковы пути активизации проектно-исследовательской деятельности в Вашем образовательном учреждении?
 24. Как необходимость готовности педагога к организации проектно-исследовательской деятельности отражена в стратегии развития системы образования Санкт-Петербурга в 2011–2020 гг.
 25. Какие задачи развития учащихся могут решаться в процессе проектно-исследовательской деятельности?

Модуль 2

**Научная и проектная культуры как разновидности организационных культур.
История их развития. Научная и проектная культуры личности.**

18 часов.

Планируемые результаты обучения (декомпозиция компетенций, формируемых в рамках данной рабочей программы)

<i>Задача профессиональной деятельности</i>	<i>Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в соответствии с требованиями образовательных стандартов</i>		
Профессиональные компетенции	Слушатель должен знать (З)	Слушатель должен уметь (У)	Слушатель должен владеть (приобрести опыт) (О)
ПК-2 Способность руководить проектно-исследовательской работой обучающихся	Отличительные особенности научной и проектной культур;	Определять типы организационных культур;	Опыт анализа образовательного процесса с культурно-исторических позиций.
	Особенности научной и проектной картин мира;	Различать научную и проектную позицию личности.	Опыт различения исследовательских и преобразовательных проектов.
	Способы трансляции научной и проектной культур.	Планировать содержание учебной проектно-исследовательской деятельности.	Опыт выбора образовательных технологий, соответствующих научной или проектной культурам.

Описание образовательного процесса

№ п/п	Тема занятия (несколько занятий)	Кол-во часов	Формы организации учебных занятий	Основные элементы содержания	Формируемые (развиваемые) элементы ПК
1.	История возникновения науки и проектирования	6	Лекции	История зарождения и формирования науки. Концепции развития науки. История возникновения и развития проектирования. Платоновские модели. Познавательная и созидательная деятельности. Прототипное проектирование. Системное проектирование. Прикладные науки. Проектная культура.	(З) Отличительные особенности научной и проектной культур;

2.	Индивидуальная картина мира и ее научный и проектный компоненты. Научная и проектная культура личности. Трансляция научной и проектной культур.	6	Лекции	Индивидуальная картина мира, ее ориентационная функция. Научный и проектный компоненты индивидуальной картины мира. Критерии присвоения учеником научной и проектной культур. Трансляция научной и проектной культур.	(З) Особенности научной и проектной картин мира; (З) Способы трансляции научной и проектной культур.
3.	Использование критериев присвоения учащимися элементов научной и проектной культур для оценки результатов образовательного процесса.	6	Практические занятия	Анализ образовательных результатов, полученных при проведении учебных проектов. Подходы к оценке образовательных результатов. Критерии оценки учебного проекта. Оценочные шкалы. Объективная и субъективная новизна. Организация индивидуальной и групповой рефлексии.	(У) Определять типы организационных культур; (У) Различать научную и проектную позицию личности; (У) Планировать содержание учебной проектно-исследовательской деятельности. (О) Опыт анализа образовательного процесса с культурно-исторических позиций; (О) Опыт различения исследовательских и преобразовательных проектов; (О) Опыт выбора образовательных технологий, соответствующих научной или проектной культурам.

Оценка планируемых результатов обучения.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для проведения текущего контроля**

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

УСТНЫЙ ЗАЧЕТ

Зачет в устной форме. Обучающиеся готовят ответ на один из вопросов (по выбору) в форме презентации.

Критерии оценивания достижения планируемых результатов обучения

Предмет(ы) Оценивания	Объект(ы) оценивания	Критерии оценки	Показатели оценки
ПК-2: Способность руководить проектно-исследовательской работой обучающихся	Выступление слушателя	Дан удовлетворительный ответ на вопрос. Отсутствует удовлетворительный ответ на вопрос.	Зачтено Не зачтено
<p>Условия выполнения задания:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Организационная форма: индивидуальная.2. Место выполнения задания: в аудитории.3. Максимальное время выполнения задания: 10 минут.4. Ресурсы: наличие компьютера и мультимедийного проектора.			

Примеры оценочных материалов

Вопросы к зачету

1. Какие технологии и методы обучения могут быть использованы для формирования каждого из основных типов организационных культур?
2. Как знание истории возникновения и развития науки может быть использовано в процессе формирования элементов научной культуры?
3. Каковы основные положения концепции культурно-исторической школы В.В. Рубцова?
4. Какие, принятые в современной науке правила проведения наблюдения и эксперимента необходимо использовать в исследовательской деятельности школьников?
5. Как концепция научных революций Т. Куна может быть использована для организации проектно-исследовательской деятельности учащихся?
6. Как концептуальные системы естественных наук могут быть использованы в организации проектно-исследовательской деятельности учащихся?
7. Какие особенности научной культуры, отличающие ее от иных организационных культур, должны быть учтены при организации исследовательской деятельности школьников?
8. Какие особенности формирования и функционирования научных коллективов должны быть учтены при организации исследовательской деятельности школьников?
9. Как знания об истории возникновения и развития проектирования могут быть использованы для организации проектно-исследовательской деятельности учащихся?
10. Какие отличия проектов от прожектов должны быть учтены при организации проектной деятельности школьников?

11. Какие особенности проектной культуры, отличающие ее от иных организационных культур, должны быть учтены при организации проектной деятельности школьников?
12. Как при организации проектно-исследовательской деятельности школьников обеспечить связь научной и проектировочной деятельности?
13. Какие особенности формирования и функционирования проектных коллективов должны быть отражены в проектной деятельности школьников?
14. Какие характерные черты научной картины мира должны формироваться в исследовательской деятельности школьников?
15. Какие характерные черты проектной картины мира должны формироваться в проектировочной деятельности школьников?
16. Как в проектно-исследовательской деятельности школьников преодолеть проблему двух культур, описанную Ч.П. Сноу?
17. Как культурно исторический подход определяет порядок трансляции различных типов организационных культур подрастающему поколению?
18. Какую роль играет преемственность в процессе формирования у подрастающего поколения элементов проектной и научной организационных культур?
19. Какие современные образовательные институты создают наиболее благоприятные условия для трансляции научной и проектной организационных культур?
20. Охарактеризуйте культуротворческие задачи, которые решает современная школа.
21. Охарактеризуйте культуротворческие задачи, которые решают учреждения дополнительного образования детей.
22. Охарактеризуйте критерии присвоения элементов проектной культуры учащимися.
23. Охарактеризуйте критерии присвоения научной культуры учащимися.
24. Охарактеризуйте критерии творческой деятельности в познании и проектировании
25. Охарактеризуйте существенные отличия и связи проектировочной и исследовательской деятельностью в процессе проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Модуль 3

Формирование у учащихся ориентировочных основ исследовательских и проектировочных действий

36 часов

Планируемые результаты обучения (декомпозиция компетенций, формируемых в рамках данной рабочей программы)

<i>Задача профессиональной деятельности</i>	<i>Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в соответствии с требованиями образовательных стандартов</i>		
Профессиональные компетенции	Слушатель должен знать (З)	Слушатель должен уметь (У)	Слушатель должен владеть (приобрести опыт) (О)
ПК-2: Способность руководить проектно-исследовательской работой обучающихся	Отличительные особенности исследовательских и преобразовательных деятельностей и проектов. Основы теории поэтапного	Практически реализовывать процесс поэтапного формирования умственных действий.	Приобрести опыт различения типов ориентировочных основ действий.

	формирования умственных действий.		
	Типы ориентировочных основ действий (ООД)	Определять типы ООД, необходимые для исследовательской или проектировочной деятельности как инструмента достижения планируемых образовательных результатов ФГОС	Приобрести опыт выбора средств опосредствования для исследовательской и проектировочной деятельности.
	Концептуальные системы естественных наук	Использовать концептуальные системы естественных наук для формирования ориентировочных основ исследовательской или преобразовательной деятельности.	Приобрести опыт использования концептуальных систем естественных наук в качестве средства опосредствования для исследовательской и проектировочной деятельности; Приобрести опыт поиска прототипов для исследовательской и проектировочной деятельности.

Описание образовательного процесса

№ п/п	Тема занятия (несколько занятий)	Кол-во часов	Формы организации учебных занятий	Основные элементы содержания	Формируемые (развиваемые) элементы ПК
1.	Содержание исследовательской и проектировочной деятельности. Структура исследовательских и созидательных проектов.	4	Лекции	Структура, характеристика исследовательских и созидательных учебных проектов. Содержание достигаемых в ходе проектно-исследовательской деятельности личностных, метапредметных и предметных образовательных	(3) Отличительные особенности исследовательских и преобразовательных деятельности и проектов.

				результатов в соответствии с ФГОС.	
2.	Теория планомерного формирования умственных действий. Опосредствование в исследовательской и проектировочной деятельности.	4	Лекции	Использование теории планомерного формирования умственных действий при организации проектно-исследовательской деятельности. Средства опосредствования в создании ООД исследовательских и проектировочных действий. Образ пространства проектирования, модели, схемы. Освоение средств опосредствования как инструмента достижения планируемых образовательных результатов ФГОС.	(3) Типы ориентировочных основ действий (ООД)
3	Концептуальные системы естественных наук в создании ориентировочных основ исследовательских и проектировочных действий.	4	Лекция	Отражение концептуальных систем естественных наук в содержании естественнонаучного образования. Концептуальные системы физики, химии и биологии. Роль концептуальных систем естественных наук в проектно-исследовательской деятельности.	(3) Использовать концептуальные системы естественных наук для формирования ориентировочных основ исследовательской или преобразовательной деятельности.
4	Пространство проектных возможностей и способы его систематизации. Прототип и его преобразования.	4	Лекция	Место пространства проектных возможностей в системе ориентиров исследовательской и созидательной проектной деятельности. Типология прототипов и подходов к их преобразованию.	Владеть понятийным аппаратом концептуальных систем естественных наук; Владеть ключевыми понятиями теории планомерного формирования

				Методы поиска прототипов	умственных действий; Владеть методикой отбора прототипов для организации проектно-исследовательской деятельности учащихся; Владеть методическим инструментарием по созданию ООД исследовательских и проектировочных действий.
		2	Практические занятия		(У) Определять типы ООД, необходимые для исследовательской или проектировочной деятельности как инструмента достижения планируемых образовательных результатов ФГОС; О) (О) Приобрести опыт поиска прототипов для исследовательской и проектировочной деятельности.
5	Практика прототипного проектирования	18	Практические занятия	Специфика поиска и реализации прототипов в проектно-исследовательской деятельности. Реализация прототипного подхода в проектно-исследовательской деятельности по физике, химии, биологии, географии.	(У) Практически реализовывать процесс поэтапного формирования умственных действий; (У) Определять типы ООД, необходимые для исследовательской или проектировочной деятельности как инструмента достижения планируемых образовательных результатов ФГОС;

					<p>(У) Использовать концептуальные системы естественных наук для формирования ориентировочных основ исследовательской или преобразовательной деятельности;</p> <p>(О) Приобрести опыт различения типов ориентировочных основ действий;</p> <p>(О) Приобрести опыт выбора средств опосредствования для исследовательской и проекторочной деятельности;</p> <p>(О) Приобрести опыт использования концептуальных систем естественных наук в качестве средства опосредствования для исследовательской и проекторочной деятельности</p>
--	--	--	--	--	--

Оценка планируемых результатов обучения.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для проведения текущего контроля**

Описание организации процедуры текущего контроля: Текущий контроль проводится в форме письменного экзамена. Оформляется работа вне аудитории. Работа сдается в электронном виде на оценивание за три дня до срока экзамена. Оценка сообщается дистанционно каждому слушателю индивидуально. В день экзамена преподаватель делает анализ работы группы в целом.

**ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
Экзамен**

Критерии оценивания достижения планируемых результатов обучения

№	Характеристика ответа	Оценка
1.	Объем и содержание ответа соответствует программному материалу, тексту лекций и т.д. Речь лексически грамотна. Прослеживается логика в построении и изложении ответа, материал предлагается в последовательности, соответствующей поставленной учебной задаче. Теоретические положения проиллюстрированы конкретными примерами	«Отлично» - 5 баллов
2.	Ответ достаточно полный, самостоятельный, но имеется ряд недочётов: - в изложении материала допущены пробелы в знаниях, не исказившие содержание ответа; - нарушалась логика изложения; - допущены один, два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя или обучающихся; - допущена ошибка при освещении второстепенных вопросах, при подведении итогов ответа	«Хорошо» - 4 балла
3.	Ответ неполный по содержанию, фрагментарный. Непоследовательно раскрыто содержание, нарушена логика изложения. Но продемонстрировано понимание вопроса, предъявлены умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала	«Удовлетворительно» - 3 балла
4	Ответ отсутствует	«Неудовлетворительно» - 0 баллов

Примеры оценочных материалов

Вопросы к экзамену

1. Как сформировать содержание проектно-исследовательской деятельности учащихся с позиций требований ФГОС и культурно-исторического подхода?
2. Какова структура и содержание личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся?
3. Какой вклад может внести проектно-исследовательская деятельность учащихся в достижение образовательных результатов ФГОС?
4. Как отыскать источники прототипов для организации проектно-исследовательской деятельности учащихся?
5. Какова роль концептуальных систем естественных наук в создании ориентировочных основ исследовательских и проектировочных действий?
6. Как использовать историко-художественную литературу в качестве источника прототипов для проектно-исследовательской деятельности?
7. Как искать в окружающем мире источники прототипов для проектно-исследовательской деятельности?
8. Как использовать художественную литературу в качестве источника фантазийных прототипов для проектно-исследовательской деятельности?

9. Как использовать проектно-исследовательскую деятельность в качестве средства достижения планируемых образовательных результатов ФГОС.
10. Какие средства опосредствования целесообразно использовать в проектно-исследовательской деятельности учащихся?
11. Как формировать ориентировочные основы действий третьего типа в проектно-исследовательской деятельности учащихся?
12. Как реализовать требования ФГОС к формированию содержания проектно-исследовательской деятельности учащихся?
13. Как реализовать поли- и надпредметность в проектно-исследовательской деятельности учащихся?
14. Как использовать методологию научного познания в формировании содержания исследовательской деятельности учащихся?
15. Какую роль играет знаниевый компонент предметов естественнонаучного цикла в проектно-исследовательской деятельности учащихся?
16. Опишите типологию подходов к организации проектно-исследовательской деятельности учащихся.
17. Каковы функции методологического компонента в учебных проектах разного типа?
18. В чем состоит специфика реализации знаний предметов естественнонаучного цикла в проектно-исследовательской деятельности школьников?
19. В чем состоит специфика реализации рефлексивной стадии проектно-исследовательской деятельности учащихся в старшей школе?
20. Сформулируйте основные требования для отбора прототипов при организации проектно-исследовательской деятельности школьников.
21. Сформулируйте основные подходы к организации проектно-исследовательской деятельности учеников старших классов.
22. Опишите собственный опыт организации проектно-исследовательской деятельности учащихся при использовании материала предмета «Физика»
23. Опишите собственный опыт организации проектно-исследовательской деятельности учащихся при использовании материала предмета «Химия»
24. Опишите собственный опыт организации проектно-исследовательской деятельности учащихся при использовании материала предмета «Биология»
25. Опишите собственный опыт организации проектно-исследовательской деятельности учащихся при использовании материальной базы кабинетов физики, химии и биологии.

Модуль 4

Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся с позиций ФГОС. 18 часов

Планируемые результаты обучения (декомпозиция компетенций, формируемых в рамках данной рабочей программы)

<i>Задача профессиональной деятельности</i>	<i>Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся в соответствии с требованиями образовательных стандартов</i>
---	--

Профессиональные компетенции	Слушатель должен знать (З)	Слушатель должен уметь (У)	Слушатель должен владеть (приобрести опыт) (О)
ПК-2: Способность руководить проектно-исследовательской работой обучающихся	Историю и современное состояние учебной проектной деятельности. Культурно-исторический подход к учебной проектной деятельности и классификации учебных проектов.	Определять тип учебного проекта.	Приобрести опыт определения места учебного проекта в образовательном процессе.
	Способы координации учебной проектной деятельности.	Координировать учебную проектную деятельность.	Приобрести опыт прототипного проектирования.
	Пути формирования материальной базы учебной проектной деятельности. Правила техники безопасности.	Эффективно обучать школьников основам техники безопасности при использовании оборудования кабинетов физики, химии, биологии.	Приобрести опыт оценки необходимой материальной базы учебной проектно-исследовательской деятельности.
	Правила презентации результатов проектно-исследовательской деятельности.	Работать с компьютерными программами для создания презентаций.	Приобрести опыт создания презентаций.

Описание образовательного процесса

№ п/п	Тема занятия (несколько занятий)	Кол-во часов	Формы организации учебных занятий	Основные элементы содержания	Формируемые (развиваемые) элементы ПК
1.	История и место метода проектов в современном образовании. Типология проектов. Культурно-исторический	2	Лекции	История становления и применение в педагогической практике метода проектов. Типология проектов по	(3) История и современное состояние учебной проектной деятельности. (3) Культурно-исторический
		2	Практические работы		

	подход к учебной проектной деятельности			характеру деятельности, предметно-содержательной области, количеству участников и т.д. Отличия и общие черты проектной и учебной исследовательской деятельности, использование в педагогической практике. Классификация исследовательских задач по сложности. Образовательные задачи учебного исследования. Современное понимание проектно-исследовательской деятельности как инструмента достижения целей ФГОС.	подход к учебной проектной деятельности и классификации учебных проектов. (У) Определять тип учебного проекта. (О) Приобрести опыт определения места учебного проекта в образовательном процессе.
2.	Координация проектной деятельности. Характер контактов участников проекта. Выбор темы учебного проекта и пространство проектирования.	6	Практические работы	Координация проектно-исследовательской деятельности. Особенности работы учащихся в группе. Осуществление выбора темы проекта и выбор прототипа проектно-исследовательской деятельности.	(З) Способы координации учебной проектной деятельности. (У) Координировать учебную проектную деятельность. (О) Приобрести опыт прототипного проектирования.
3	Материальная база учебной проектной деятельности. ТБ при проведении учебных проектов. Методика обучения технике	2	Лекции	Материальная база учебной проектной деятельности. Техника безопасности при проведении учебных проектов.	(З) Пути формирования материальной базы учебной проектной деятельности. (З) Правила техники безопасности.
		2	Практические работы		

	безопасности участников проектных групп.			Методика обучения учащихся правилам техники безопасности.	(У) Эффективно обучать школьников основам техники безопасности при использовании оборудования кабинетов физики, химии, биологии. (О) Приобрести опыт оценки необходимой материальной базы учебной проектно-исследовательской деятельности.
4	Презентация результатов проектно-исследовательской деятельности	4	Лекция	Правила оформления и презентации результатов проектно-исследовательской деятельности. Рекомендации по оформлению результатов проектно-исследовательской деятельности. Формы представления результатов проектно-исследовательской и проектной деятельности (презентации, публикации и др.).	(З) Правила презентации результатов проектно-исследовательской деятельности. (У) Работать с компьютерными программами для создания презентаций. (О) Приобрести опыт оценки необходимой материальной базы учебной проектно-исследовательской деятельности.

Оценка планируемых результатов обучения.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения текущего контроля

Описание организации процедуры текущего контроля: Текущий контроль проводится в форме устного зачета. На основе анализа зачетных работ конкретизируются дальнейшие задачи обучения.

**ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
ЗАЧЁТ В УСТНОЙ ФОРМЕ**

Форма и процедура:

Зачет в устной форме. Обучающиеся готовят ответ на один из вопросов (по выбору).

Критерии оценивания достижения планируемых результатов обучения

Предмет(ы) Оценивания	Объект(ы) оценивания	Критерии оценки	Показатели оценки
ПК-2: Способность руководить проектно-исследовательской работой обучающихся	Устное выступление слушателя	Дан удовлетворительный ответ на вопрос. Отсутствует удовлетворительный ответ на вопрос.	Зачтено Не зачтено
<p>Условия выполнения задания:</p> <p>1. Организационная форма: индивидуальная.</p> <p>2. Место выполнения задания: в аудитории.</p> <p>3. Максимальное время выполнения задания: 10 минут.</p> <p>4. Ресурсы: наличие компьютера и мультимедийного проектора.</p>			

Примеры оценочных материалов

Критерии оценивания достижения планируемых результатов обучения

Вопросы к зачету

1. Опишите роль проектов и прожекторов в процессе проектно-исследовательской деятельности учащихся.
2. Опишите собственный опыт организации проектировочной и исследовательской деятельности учащихся.
3. Как учесть различия между научной и учебной исследовательскими деятельностями при организации проектно-исследовательской работы школьников?
4. Как учесть различия между учебной и профессиональной проектировочной деятельностями при организации проектно-исследовательской работы школьников?
5. Как учесть различия между объективной и субъективной новизной при организации проектно-исследовательской деятельности учащихся?
6. Опишите основные этапы проектной деятельности.
7. Опишите основные этапы исследовательской деятельности.
8. На основе собственного опыта опишите планируемые образовательные результаты, достигаемые учащимися в проектной деятельности.
9. На основе собственного опыта опишите планируемые образовательные результаты, достигаемые учащимися в исследовательской деятельности.
10. Охарактеризуйте виды деятельности учащихся на разных этапах проектной деятельности.
11. Охарактеризуйте виды деятельности учащихся на разных этапах исследовательской деятельности.
12. Опишите способы поиска темы проектно-исследовательской работы, требования к выбору темы учебного исследования.
13. На основании собственного опыта и литературных данных охарактеризуйте необходимое ресурсное обеспечение проектно-исследовательской деятельности учащихся.

14. Как оформить и выполнить презентацию результатов учебного исследования (проекта)?
15. Составьте алгоритм написания тезисов учебного исследования, представления результатов проектно-исследовательской деятельности в печатных изданиях.
16. Опишите возможности сетевого взаимодействия в проектно-исследовательской деятельности.
17. Охарактеризуйте роль рефлексии и саморефлексия учащихся в ходе и по итогам проектно-исследовательской деятельности.
18. Охарактеризуйте специфику техники безопасности при организации проектно-исследовательской деятельности учащихся.
19. Каковы особенности организации проектно-исследовательской деятельности при освоении содержания школьного физического (химического, биологического, географического) образования?
20. Охарактеризуйте способы организации исследований при изучении предметов естественнонаучного цикла в основной школе.
21. Охарактеризуйте способы организации созидательных проектов при изучении предметов естественнонаучного цикла в основной школе.
22. В чем состоит специфика организации исследовательской деятельности учащихся при изучении предметов естественнонаучного цикла в старшей школе.
23. Опишите методы организации проектно-исследовательской деятельности при освоении содержания предметов естественнонаучного цикла.
24. Опишите типологию творческих работ учащихся, создаваемых в ходе проектно-исследовательской деятельности.
25. Опишите способы ценки результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Модуль 5

Педагогическая диагностика метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности с позиций ФГОС

18 ч

Планируемые результаты обучения (декомпозиция компетенций, формируемых в рамках данной рабочей программы)

<i>Задача профессиональной деятельности</i>	<i>Объективная оценка знаний обучающихся на основе анализа результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся.</i>		
Профессиональные компетенции	Слушатель должен знать (З)	Слушатель должен уметь (У)	Слушатель должен владеть (приобрести опыт) (О)
ПК-3: Способность применять современные методики и технологии для организации	Методы педагогической диагностики результатов обучения.	Выбирать методы педагогической диагностики в соответствии с целями и задачами обучения.	Приобретение опыта выбора методов педагогической диагностики в соответствии с

образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам			целями и задачами обучения.
	Современные методы педагогической диагностики метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся.	Выбирать методы педагогической диагностики метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся.	Приобретение опыта проведения диагностики метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Описание образовательного процесса

№ п/п	Тема занятия (несколько занятий)	Кол-во часов	Формы организации учебных занятий	Основные элементы содержания	Формируемые (развиваемые) элементы ПК
1.	Педагогическая диагностика результатов обучения	2	Лекции	Цели, задачи, методы, значение педагогической диагностики результатов обучения на современном этапе. Содержание заданий для контроля, освоение методики составления дифференцированных заданий для учащихся. Разработка вариантов программных заданий с выбором ответа по конкретным темам. а	(З) Методы педагогической диагностики результатов обучения. (У) Выбирать методы педагогической диагностики в соответствии с целями и задачами обучения. (О) Приобретение опыта выбора методов педагогической диагностики в соответствии с целями и задачами обучения.
		4	Практические работы		
2.	Методы педагогической диагностики метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся с позиций ФГОС	2	Лекции	Метапредметные результаты проектно-исследовательской деятельности учащихся и способы их диагностики. Анализ продуктов проектно-исследовательской деятельности.	(З) Современные методы педагогической диагностики метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности
		10	Практические работы		

					<p>учащихся. (У) Выбирать методы педагогической диагностики метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся. (О) Приобретение опыта проведения диагностики метапредметных результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся.</p>
--	--	--	--	--	---

Оценка планируемых результатов обучения.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения текущего контроля

Описание организации процедуры текущего контроля:

Текущий контроль проводится в форме устного зачета.

**ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
ЗАЧЕТ В УСТНОЙ ФОРМЕ**

Форма и процедура:

Зачет в устной форме. Обучающиеся готовят ответ на один из вопросов (по выбору).

Критерии оценивания достижения планируемых результатов обучения:

Предмет(ы) Оценивания	Объект(ы) Оценивания	Критерии оценки	Показатели оценки
ПК-3: Способность применять современные методики и технологии для организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	Выступление слушателя	Дан удовлетворительный ответ на вопрос. Отсутствует удовлетворительный ответ на вопрос.	Зачтено Не зачтено

Условия выполнения задания:

1. Организационная форма: индивидуальная.
2. Место выполнения задания: в аудитории.
3. Максимальное время выполнения задания: 10 минут.
4. Ресурсы: наличие компьютера и мультимедийного проектора.

Примеры оценочных материалов

Вопросы и задания к зачету

1. Сформулируйте содержание категории «педагогическая оценка» применительно к оценке результативности проектно-исследовательской деятельности.
2. Каковы критерии оценки результатов проектно-исследовательской деятельности?
3. Как использовать современную классификацию результатов обучения для оценки результативности проектно-исследовательской деятельности?
4. Сформулируйте задачи диагностики результатов обучения для оценки результативности проектно-исследовательской деятельности?
5. Как диагностировать метапредметные результаты исследовательской деятельности?
6. Как диагностировать метапредметные результаты проектировочной деятельности?
7. Какие измерители можно использовать для оценки результативности проектно-исследовательской деятельности?
8. Опишите этапы и периодичность контроля в проектно-исследовательской деятельности учащихся.
9. Как организовать рефлексию презентации учебного проекта?
10. Как организовать устное обсуждение результатов проектно-исследовательской деятельности?
11. Как различить «репродуктивный» и «творческий» уровень учебного проекта?
12. Что такое субъективная новизна и какую роль она играет в оценке результатов проектно-исследовательской деятельности?
13. Как осуществить ранжирование проектно-исследовательских работ учащихся?
14. Как использовать письменное анкетирование для изучения результативности проектно-исследовательской деятельности?
15. Как использовать тестирование в определении результатов проектно-исследовательской деятельности? Опишите требования к тестам.
16. Как использовать графические средства отображения динамики развития учащихся в ходе проектно-исследовательской деятельности?
17. Как использовать продукты проектно-исследовательской деятельности для оценки её результатов?
18. Как провести анализ распределения ответственности учащихся в ходе проектно-исследовательской деятельности?
19. Какие статистические методы можно использовать при обработке результатов определения результативности проектно-исследовательской деятельности?
20. Какие критерии можно использовать для оценки самостоятельности выполнения учебного проекта?
21. Как определить степень удовлетворенности учащихся результатами проектно-исследовательской деятельности?
22. Как оценить способность учащихся самостоятельно использовать знаково-символические средства опосредствования в ходе проектно-исследовательской деятельности?
23. Как организовать мониторинг проектно-исследовательской деятельности учащихся?
24. Как разработать карту оценки результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся?
25. Как оценить способность ученика работать в группе, ведущей проектно-исследовательскую деятельность?