

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
ОБРАЗОВАНИЯ»

УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ОТДЕЛ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАОУ ДПО МЦРКПО

А.И. Рытов

» 2019 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

**Руководство групповыми и индивидуальными проектами,
исследованиями на уровнях основного и среднего общего образования**

Разработчики курса:

Пахомова Н.Ю.

Дмитриева Н.В.

Рег. номер 619

Начальник учебного отдела

Е.Н. Кабанова Кабанова Е.Н.

Одобрено на заседании отдела
начального и дошкольного образования

Протокол № 7 от 4 апреля 2019 г.

И. о. Начальника отдела А.А. Якушкина Якушкина А.А.

Москва – 2019

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области руководства групповыми и индивидуальными проектами, исследованиями на уровнях основного и среднего общего образования в соответствии с ФГОС ООО и ФГОС СОО.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
		Квалификация «Бакалавриат»
		Код компетенции
1.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать – уметь	Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
		Квалификация «Бакалавриат»
		Код компетенции
1.	Знать: способы организации групповых и индивидуальных проектов, исследований с учетом возраста детей в рамках урочной и внеурочной деятельности. Уметь: проводить методический анализ учебных занятий по развитию проектной и исследовательской компетенций обучающихся основной и средней школы.	ОПК-6
2.	Знать: способы оценивания успешности обучающихся основной и средней школы в проектной и исследовательской деятельности. Уметь: разрабатывать критерии оценки успешности обучающихся в проектной и исследовательской деятельности.	
3.	Знать: технологию формирования и развития проектной и исследовательской компетенций обучающихся основной и средней школы. Уметь: планировать использование технологии формирования проектной и исследовательской компетенций обучающихся при проектировании учебных занятий.	

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – основное общее и среднее общее образование, дополнительное образование.

1.4. Программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Трудоемкость программы: 36 часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия, самостоятельная работа			Формы контроля	Трудоемкость
		Всего час	Лекции	Практические занятия		
1.	Проектирование как универсальная технология.	2	1	1	Промежуточный контроль	2
2.	Технология учебного исследования и проектирования в основной и средней школе.	6	2	4	Промежуточный контроль	6
3.	Организация групповых и индивидуальных проектов и исследований с учетом возраста детей.	3	1	2	Промежуточный контроль	3
4.	Учебно-исследовательская и проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности в основной и средней школе.	6	2	4	Промежуточный контроль	6
5.	Способы оценивания успешности обучающихся в проектной и исследовательской деятельности.	8	4	4	Промежуточный контроль	8
6.	Траектория обучающегося в проектном обучении на уровне ООО и СОО.	4	1	3	Промежуточный контроль	4
7.	Разработка учебного занятия для формирования и развития проектной и исследовательской компетенций обучающихся в основной и средней школе.	6	2	4	Промежуточный контроль	6
8.	Итоговая аттестация	1		1	Зачет	1
Итого:		36	13	23		36

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
<p style="text-align: center;">Тема 1</p> <p>Проектирование как универсальная технология.</p>	<i>Лекция, 1 час</i>	<p>Проектирование в разных областях человеческой деятельности. Педагогическое, учебное и ученическое проектирование. Психолого-педагогические основания внедрения проектного обучения в основной и средней школе в постиндустриальном обществе. ФГОС ООО и СОО о проектной и исследовательской деятельности обучающихся.</p> <p><i>Ресурсы: «Текстовый документ», «Страница», «Презентация», элемент курса: «Глоссарий».</i></p>
	<i>Практическое занятие, 1 часа</i>	<p>Освоение понятий проектной деятельности в ходе организационно-деятельностной игры. Введение терминов и понятий проектной и исследовательской деятельности.</p> <p><i>Элементы курса: «Задание», «Форум», «Гиперссылка», «Глоссарий».</i></p> <p><i>Промежуточный контроль. Элемент курса: «Тест № 1».</i></p>
<p style="text-align: center;">Тема 2</p> <p>Технология учебного исследования и проектирования в основной и средней школе.</p>	<i>Лекция, 2 часа</i>	<p>Рассмотрение и сравнение моделей проектирования и исследования. Этапы работы в учебном проекте и учебном исследовании. Исследовательский проект. Специфика проведения в основной и средней школе.</p> <p><i>Ресурсы: «Текстовый документ», «Страница», «Презентация», «Гиперссылка»</i></p>
	<i>Практическое занятие, 4 часа</i>	<p>Различие проблемных ситуаций для учебного проектирования и исследования.</p> <p><i>Практическая работа № 1.</i></p> <p>Работа с набором предложенных проблемных ситуаций по постановке проблемы и цели для учебного исследования и учебного проекта. Представление результатов работы и обсуждение.</p> <p><i>Элементы курса: Презентация, Тест «Проектировать или исследовать», «Форум»</i></p> <p><i>Промежуточный контроль. Элемент курса: «Тест № 2».</i></p>

<p>Тема 3. Организация групповых и индивидуальных проектов и исследований с учетом возраста детей.</p>	<p><i>Лекция, 1 час</i></p>	<p>Специфика проведение групповых и индивидуальных проектов и исследований с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся. Образовательные результаты обучающихся при работе в групповом и индивидуальном проекте. Рекомендации по руководству групповым и индивидуальным проектом или исследованием. <i>Ресурсы: «Текстовый документ», «Презентация».</i></p>
	<p><i>Практическое занятие, 2 часа</i></p>	<p><i>Практическая работа № 2.</i> Планирование работы школьника над индивидуальным долгосрочным проектом или исследованием. <i>Элемент курса: «Задание».</i> <i>Промежуточный контроль. Элемент курса «Тест № 3».</i></p>
<p>Тема 4. Учебно-исследовательская и проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности в основной и средней школе.</p>	<p><i>Лекция, 2 час</i></p>	<p>Урочный, урочно-внеурочный и внеурочный учебный проект и исследование. Учебное занятие на основе учебного проекта или исследования. Рекомендации по проектированию и описанию учебного занятия. <i>Ресурсы: «Текстовый документ», «Презентация»</i></p>
	<p><i>Практическое занятие, 4 часа</i></p>	<p>Разработка урочных, урочно-внеурочных и внеурочных учебных занятий с применением технологии учебного проектирования и исследования для формирования и развития проектных и исследовательских умений обучающихся. <i>Практическая работа № 3.</i> Методический анализ проектного учебного занятия по видеозаписи. <i>Ресурс курса: «Видеофрагмент»</i> <i>Элемент курса: «Задание»</i> <i>Промежуточный контроль. Элемент курса: «Тест № 4».</i></p>
<p>Тема 5 Способы оценивания успешности обучающихся в проектной и исследовательской деятельности..</p>	<p><i>Лекция, 4 часа</i></p>	<p>Планируемые результаты и способы оценивания успешности обучающихся в проектной и исследовательской деятельности на уровнях ООО и СОО. Портфолио обучающегося. Технология критериального оценивания. Организация мониторинга сформированности проектных и исследовательских умений. Итоговый индивидуальный проект в средней школе как средство оценки уровня сформированности метапредметных умений. Структура итогового</p>

		<p>проекта, образовательные результаты, оценивание. Оценка результативности своей педагогической деятельности.</p> <p><i>Ресурсы: «Текстовый документ», «Страница», «Презентация»</i></p>
	<i>Практическое занятие, 4 часа</i>	<p>Способы проведения и обработки результатов наблюдений за динамикой формирования проектных и исследовательских умений. Разработки критериев оценки успешности обучающихся в индивидуальном и групповом проекте или исследовании.</p> <p><i>Практическая работа № 4.</i> Разработка критериев оценки успешности обучающихся основной или средней школы в урочном или внеурочном групповом проекте.</p> <p><i>Ресурсы курса: «Пояснение», «Текстовый документ», «Гиперссылка», Элемент курса: «Задание», «Форум»</i></p> <p><i>Промежуточный контроль. Элемент курса: «Тест № 5».</i></p>
<p>Тема 6</p> <p>Траектория обучающегося в проектном обучении на уровне ООО и СОО</p>	<i>Лекция, 1 час</i>	<p>Основные принципы построения траектории обучающегося в проектном обучении на разных уровнях образования: этапы, цели, образовательные результаты, организация преемственности. Проектная деятельность в средней школе и профильное обучение. Система проектного обучения в образовательном учреждении.</p> <p><i>Ресурсы «Текстовый документ»</i></p>
	<i>Практическое занятие, 3 часа</i>	<p><i>Практическая работа № 5.</i> Изучение принципов построения траектории обучающегося в проектном обучении на разных уровнях образования.</p> <p><i>Ресурс курса: «Пояснение», Элементы курса: «Задание», «Форум».</i></p> <p><i>Промежуточный контроль. Элемент курса «Тест № 6».</i></p>
<p>Тема 7</p> <p>Разработка учебного занятия для формирования и развития проектной и исследовательской компетенций обучающихся в основной и средней школе.</p>	<i>Лекция, 2 часа</i>	<p>Разработки учебного проекта или исследования в основной и средней школе и его методическое описание.</p> <p><i>Ресурсы «Текстовый документ», «Презентация»</i></p>
	<i>Практическое занятие, 4 часа</i>	<p><i>Практическая работа № 6.</i> Разработка и описание учителем структуры учебного проекта или исследования для обучающихся в основной или средней школе. <i>Ресурс курса «Презентация», Элемент курса «Задание»</i></p> <p><i>Промежуточный контроль. Элемент курса «Тест</i></p>

		№ 7»
8. Итоговая аттестация	1 час	Зачет. Представление разработанной структуры занятия с учебным проектом или исследованием» Элементы курса: «Задание», «Форум»

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Текущий контроль.

Осуществляется в ходе выполнения заданий практических работ №№ 1-6. Результаты выполненных практических работ размещаются в информационном пространстве <http://moodle.mioo.ru>

Практическая работа 1. Работа с набором предложенных проблемных ситуаций по постановке проблемы и цели для учебного исследования или учебного проекта.

Требования: Выбрать проблемную ситуацию (из трех предложенных) для учебного проекта, учебного исследования и исследовательского проекта. Сформулировать проблему, цель и ожидаемый результат. Для учебного исследования и этапа исследования в исследовательском проекте сформулировать гипотезу.

Критерии оценки: каждое из трех заданий оценивается по критериям:

Владение понятиями учебного проектирования и исследования:

Владеет – 2 балла

Есть ошибки – 1 балл

Не владеет – 0 баллов

Задание засчитывается при суммарном количестве баллов не менее 5

Проблемные ситуации

1. Сегодня люди экономят время, предпочитают пользоваться транспортом, даже если дорога пешком занимает всего 10-15 минут. Люди все чаще забывают о здоровом образе жизни. Альтернативой современного автомобиля может стать велосипед. Езда на велосипеде – это спорт, а спорт – занятие полезное для здоровья. Для более безопасного движения необходимо наличие велосипедных дорожек. Если обустроить велодорожки в микрорайоне школы, это позволит учащимся добираться в школу быстрее, даст необходимую физическую нагрузку без дополнительных затрат времени.

2. Очень часто при перемене погоды современный человек сталкивается с проблемой изменения своего самочувствия. Такие люди определяются медициной как метеочувствительные. Причем разные люди по физическому строению и состоянию здоровья реагируют на изменения погоды по-разному. Погода определяется различными факторами – температура воздуха, атмосферное давление, влажность, сила и направление ветра, активность Солнца. Наиболее удобными и приемлемыми характеристиками для наблюдения за погодой являются – температура воздуха и атмосферное давление. Измеряя значения температуры, атмосферного давления можно дать рекомендации для метеозависимых людей.

3. В Люблинском пруду, который находится на юго-востоке Москвы между двух крупными промышленными магистралями, не разрешается купаться, хотя вода в нем на вид чистая. Хотелось бы узнать почему? Может быть, в связи с тем, что вода в нем биологически и химически загрязнена?

Практическая работа 2. Планирование работы школьника над индивидуальным

долгосрочным проектом или исследованием.

Требования: составить календарный план работы над каким-либо конкретным долгосрочным проектом или исследованием. В плане показать ежемесячную последовательность этапов и их содержание.

Например:

Календарный план работы обучающегося над долгосрочным проектом или исследованием.

Этапы по месяцам	Содержание работы	Результат работы
Сентябрь-октябрь	Определение темы	
Октябрь-ноябрь	Подбор и изучение материалов по выбранной теме	
Декабрь	Определение проблемы в проблемной ситуации и типа работы (проектирование или исследование)	
Декабрь	Постановка основных характеристик работы (проблема-цель-условия-задачи, гипотеза или необходимые действия)	
Январь	Планирование работы над темой	
Январь	Предзащита: структура работы и план работы над темой	
Февраль-март	Работа по плану	
Март-апрель	Подготовка отчета по исследованию или продукта проектной деятельности	
Апрель	Подготовка к защите	
Апрель-май	Защита проекта или исследования	

Критерии оценки: календарный план для работы над конкретным проектом или исследованием с полностью заполненным столбцом «Результаты».

Практическая работа 3. Методический анализ проектного урока.

После просмотра видеозаписи одного из проектных уроков в основной школе, сделайте краткий методический анализ, отвечая на вопросы:

- какие умения у школьников проявляются, какие нет;
- какова образовательная цель урока, проблемная ситуация, проблема, цель и результат деятельности детей;
- соблюдена ли учителем технология учебного проектирования.

Критерии оценки: в зачет идут ответы на поставленные вопросы по любому уроку, доступному в виде видеозаписи в блоке «Проектный урок» ресурса «Учебное проектирование и исследование в образовательной организации» – информационно-методический

сайт <https://moodle.mioo.ru/course/view?id=1021>

Практическая работа 4. Разработка критериев оценки успешности обучающихся основной или средней школы в урочном или внеурочном групповом проекте.

Требования: Разработка критериев оценки успешности учащихся основной и средней школы в урочном или внеурочном групповом проекте.

Методические описания проектов предлагаются из Базы данных учебных проектов, размещенной в информационной оболочке курса или взять собственную разработку.

Критерии оценки: в зачет идут оценки по следующим позициям:

1) критерии соответствуют возрастным особенностям (соответствуют – 2 балла; не вполне соответствуют – 1 балл; не соответствуют – 0 баллов).

1) критерии оценивания соответствуют ожидаемым результатам, соответствующим цели проекта и ожидаемым образовательным целям (соответствуют – 2 балла; не вполне соответствуют – 1 балл; не соответствуют – 0 баллов).

2) критерии представлены для процесса работы в проекте и для результата (продукта) проектной деятельности (представлены в достаточном количестве – 2 балла; не полностью – 1 балл; не представлены – 0 баллов).

3) критерии позволяют оценить вклад в работу каждого обучающегося (позволяют – 2 балла; не полностью – 1 балл; не позволяют – 0 баллов).

4) в достаточном количестве представлены дескрипторы возможных достижений по каждому критерию (представлены в достаточном количестве – 2 балла; не полностью – 1 балл; дескрипторы не представлены – 0 баллов).

Максимальное количество суммы баллов – 10 баллов. Работа оценивается положительно, если набрано не менее 7 баллов.

Практическая работа 5. Изучение принципов построения траектории обучающегося в проектном обучении на разных уровнях образования.

Требования. Выберите образовательный уровень. В работе приведите ответы на вопросы, касающиеся конкретного образовательного уровня (не более 1,5 страниц).

1. Какова цель проектного обучения на данном уровне?
2. Каковы основные образовательные результаты?
3. Каковы критерии оценки образовательных результатов?
4. Как осуществляется преемственность данного образовательного уровня с предыдущим в проектном обучении?

Критерии оценки: в зачет идет краткое изложение ответов на все поставленные вопросы.

Практическая работа 6. Разработка и описание учителем структуры учебного проекта или исследования для обучающихся в основной или средней школе.

Требования. Представить разработанный на практическом занятии (тема 6) учебный проект или исследование в виде презентации из (не менее 6 слайдов):

- 1 слайд: Тема и автор
- 2 слайд: Образовательные задачи
- 3 слайд: Проблемная ситуация
- 4 слайд: Проблема и условия существования проблемы
- 5 слайд: Цель, задачи проекта или цель, гипотеза, задачи исследования

6 слайд: Ожидаемый результат проекта или исследования

Критерии оценки: в зачет идет проблемная ситуация и проблема, мотивирующая к деятельности обучающегося, правильно и взаимосвязано сформулированные параметры и понятия учебного проекта или исследования.

3.2. Итоговая аттестация осуществляется на основании совокупности практических работ и защите разработанного учебного исследовательского проекта (практическая работа № 6). Критерии: выполнение требований ФГОС ОО и ФГОС СОО. Решение обозначенных образовательных задач, в том числе развитие проектных и исследовательских умений обучающихся.

Варианты тестовых заданий

Вопрос	Варианты ответов		Ключ
<p><i>Выберите все правильные ответы</i></p> <p>Что включает в себя проектная компетентность обучающегося?</p>	<p>a) умение формулировать проблему и цель деятельности</p> <p>b) знание технологии проведения исследования</p> <p>c) знание технологии проектирования</p> <p>d) опыт участия в конкурсах исследовательских работ</p> <p>e) умение выдвигать гипотезы</p> <p>f) опыт проектной деятельности</p>		a,c,f
<p><i>Выберите один правильный ответ</i></p> <p>Учащиеся в рамках учебного исследования собирались оценить качество воды в колодце в деревне Некрасовка. В каком случае верно сформулирована гипотеза исследования?</p>	<p>a. в колодезной воде содержится большое количество нитратов</p> <p>b. чем меньше времени проходит после отбора воды перед ее анализом, тем точнее результат</p> <p>c. что можно сделать, чтобы вода в колодце стала чище</p> <p>d. качество колодезной воды следует оценивать по среднему значению нескольких проб воды</p>		a.
<p><i>Установите соответствие между уровнем образования (список Б) и результатом формирования проектной компетенции (список А)</i></p> <p><i>Каждому пункту из списка А соответствует только один пункт из списка Б.</i></p>	<p>Список А</p> <p>1. Старший дошкольный возраст и 1 класс</p> <p>2. 2-4 классы</p> <p>3. 5-6 классы</p> <p>4. 7-9 классы</p> <p>5. 10-11 классы</p>	<p>Список Б</p> <p>a) групповое или индивидуальное проектирование и исследование минимальной сложности</p> <p>b) выполнение и защита проекта, включающего исследование или исследования, включающего проект</p> <p>c) создание</p>	<p>1-с</p> <p>2-d</p> <p>3- a</p> <p>4-e</p> <p>5-b</p>

		<p>ассоциативного представления о проектных и исследовательских действиях и понятиях</p> <p>d) формирование отдельных проектных и исследовательских умений, знакомство с технологией проектирования</p> <p>e) выполнение и защита индивидуального или группового проекта или исследования</p>	
--	--	---	--

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Основная литература

1. Воровщиков С.Г. Теория и практика метапредметного образования: поиски решения проблем / С.Г. Воровщиков, В.А. Гольдберг, С.С. Виноградова, Д.В. Татьянченко и др. — М.: 5 за знания, 2017. — 364 с. (18 п.л.)
2. Леонтович, А.В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы, [Текст] / Леонтович, А.В., Савичев А.С. . — М.: ВАКО, 2018. — 160
3. Пахомова, Н. Ю. Проектное обучение. Публикации разных лет. Дайджест. [Текст] / Н. Ю. Пахомова / Ред.-составитель Касатова С.В. / Под ред. Н. Ю. Пахомовой – г. Дзержинский: ДМУП «Информационный центр», – 2015. – 144 с.
4. Пахомова, Н.Ю. Оценивание успешности учащихся в проектной деятельности [Текст]: Методическое пособие и электронный дневник наблюдений / Н.Ю. Пахомова, Н.В. Дмитриева, Е.В. Кузьмина / под ред. Н.Ю. Пахомовой – г. Дзержинский: ДМУП «Информационный центр», 2014. – 40 с.
5. Пахомова, Н.Ю. Проекты в начальной школе: что будет работать на результат? // Управление начальной школой, № 2. – 2016. – С. 47-54.

Список Интернет-ресурсов

- Учебное проектирование и исследование в образовательной организации – информационно-методический сайт <https://moodle.mioo.ru/course/view.php?id=1021>
- Сайт Педагогического сообщества учебного проектирования

<http://community.edu-project.org>

- Сайт московского городского конкурса проектных и исследовательских работ <http://mgk.olimpiada.ru/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

- компьютер для преподавателя с подключением к интерактивной доске или проектору и Интернет,
- компьютеры для обучающихся (с подключением к Интернет).