

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАОУ ДПО МЦРКПО

Рытов А.И.

«02» июня 2021 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Технологии межпредметного сотрудничества для конструирования уроков
на межпредметной основе: создаём школьную команду.

Модуль 2
с инвариантным модулем «Ценности московского образования»

Рег. номер 829

Начальник организационного отдела



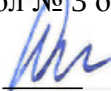
С.Г. Садчикова

Разработчики курса:

Фёдорова Ю.В.

Невская О.В.

Одобрено на заседании Отдела внедрения
цифровых технологий образования
Протокол № 3 от 27.05.2021 г.

Начальник отдела  А.Г. Антипова

Направление: IT и средовые компетенции
Уровень: базовый

Москва 2021

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области использования технологии межпредметного сотрудничества участников школьной команды для конструирования уроков на межпредметной основе.

Совершенствуемые компетенции

№ п/п	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: Особенности понятия межпредметности и конвергентности в образовании Уметь: выявлять межпредметные связи на основе анализа рабочих программ и расписания	ОПК-1
2.	Знать: методику применения облачных сервисов для совместной работы Уметь: проектировать планы конвергентных уроков с использованием облачных сервисов в соответствии с единой межпредметной темой	ОПК-1
3.	Знать: алгоритм создания сценария урока в МЭШ Уметь: конструировать конвергентные уроки на основе анализа расписания в соответствии с единой межпредметной темой	ОПК-1

1.3. Категория слушателей: уровень образования - высшее образование, область профессиональной деятельности - основное общее, среднее общее

образование.

1.4. Форма обучения: очная с использованием дистанционных образовательных технологий.

1.5. Срок освоения программы: 16 часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

Технология межпредметного сотрудничества для конструирования уроков на межпредметной основе или «Точка сборки 2.0» разработана авторами программы и представлена в образовательной передаче на канале «Московский образовательный телеканал» <https://mosobr.tv/>. Обучение по данной программе предусматривает практическое освоение слушателями данной технологии.

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Виды учебных занятий, учебных работ		Форма контроля	Трудоёмкость
		Лекции	Интерактивные занятия		
1.	Межпредметность и конвергентность как современные принципы обучения. Выявление и фиксация межпредметных связей в школьном расписании выбранной школьной недели.	2	4	Текущий контроль	6
2.	Анализ дидактических единиц в расписании на неделю с использованием инструментов облачных сервисов для совместной деятельности участников школьной команды.	1	3	Практическая работа № 1	4
3.	Конструирование сценариев конвергентных уроков на основе интеграции знаний из различных предметных областей и таксономии учебных целей.	1	3	Практическая работа № 2	4
4.	Итоговая аттестация		2	Зачет	2

	Итого:	4	12		16
--	---------------	----------	-----------	--	-----------

2.2. Учебная программа

Наименование темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Основное содержание
Тема 1. Межпредметность и конвергентность как современные принципы обучения. Выявление и фиксация в школьном расписании выбранной школьной недели межпредметных связей.	Лекция, 2 ч	Понятие «межпредметность» и «конвергенция» в современной дидактике и в нормативно-правовых документах. Реализация принципа межпредметности в школьном образовании. Конвергентный урок.
	Интерактивное занятие, 4 ч	Выбор межпредметной темы на основе анализа школьного расписания выбранного класса на неделю (примеры тем: «Железо», «Сила тяжести», «Отражение и преломление света» и др.). Работа в группах: дискуссия – Выявление и фиксация в школьном расписании выбранной школьной недели межпредметных связей - определение особенностей темы в каждом предмете; проверка дублирования знаний; построение универсального знания в хронологической последовательности в рамках расписания на неделю. Текущий контроль. Обсуждение содержания деятельности на каждом уроке, выстраивание единой хронологической линии универсального знания.
Тема 2. Анализ дидактических единиц в расписании на неделю с использованием инструментов облачных сервисов для совместной деятельности участников школьной команды.	Лекция, 1 ч	Систематизация облачных сервисов для совместной работы. Облачное хранилище как удобный инструмент для обмена материалами при совместном создании сценария урока. Методика применения облачных сервисов для организации совместной работы на уроке

	Интерактивное занятие, 3 ч	Практическая работа № 1. Работа в коллективном облачном документе. Фиксация замысла каждого конвергентного урока с использованием облачных сервисов для совместной деятельности участников школьной команды. Корректировка замысла уроков в соответствии с единой межпредметной темой недели и таксономией учебных целей. Планирование деятельности на каждом уроке в рамках расписания на неделю с учётом межпредметных связей, единой хронологической линии, исключения дублирования знаний и оптимального распределения времени обучающихся.
Тема 3. Конструирование сценариев конвергентных уроков на основе интеграции знаний из различных предметных областей и таксономии учебных целей.	Лекция, 1 ч	Технические, методические и содержательные требования к сценарию урока в МЭШ. Основные этапы создания сценария урока в МЭШ
	Интерактивное занятие, 3 ч	Практическая работа № 2. Работа в группах. Конструирование сценариев конвергентных уроков на основе таксономии Блума, единой хронологической линии универсального знания, а также выстроенных межпредметных связей от знания и понимания к применению, анализу, синтезу и оценке
5. Итоговая аттестация	Интерактивное занятие, 2 ч	Зачет

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущей и итоговой аттестации.

Текущая аттестация осуществляется на основе текущего контроля и выполнения Практических работ № 1-2. Зачет ставится, если критерии оценивания выполнены.

Практическая работа № 1. Работа в коллективном облачном документе. Анализ расписания уроков на неделю, планирование деятельности на каждом уроке.

Алгоритм выполнения	- Откройте коллективный облачный документ на устройстве. - Проанализируйте темы ваших уроков в рамках расписания на неделю. - Внесите по каждому уроку содержание деятельности учителя, деятельности ученика, возможные методические рекомендации для учителя, задание на дом. - Опирайтесь на содержание уроков своих коллег
Критерии оценивания	- Содержание деятельности на каждом уроке является частью единой тематической линии универсального знания. - В расписании присутствуют необходимые дидактические единицы, выявленные группой на основе анализа расписания на неделю. - В расписании отсутствует повтор дидактических единиц других предметов. - В расписании прослеживается опора на учебный материал по другим предметам.
Оценка	Зачет / Незачет

Практическая работа № 2. Конструирование сценариев конвергентных уроков.

Работа ведётся по группам в коллективных облачных презентациях или в конструкторе сценариев урока в МЭШ (возможно добавление соавторов).

Алгоритм выполнения	- Откройте коллективную облачную презентацию или конструктор сценариев уроков в МЭШ. - Запланируйте все этапы урока, включая содержание деятельности учителя, деятельности ученика, возможные методические рекомендации для учителя, задание на дом. - Добавьте всех участников группы в качестве соавторов, ссылку для просмотра урока опубликуйте в общем документе. - Разработайте каждый этап урока, используя интерактивные, текстовые, иллюстративные и видеоматериалы - Опирайтесь на содержание уроков своих коллег
Критерии оценивания	- Сценарий урока является частью единой тематической линии универсального знания, разработанной слушателями курса и представленной в облачном документе. - В сценарии урока присутствуют необходимые дидактические единицы, выявленные группой на основе анализа расписания на неделю и содержания образования по выбранной теме. - В сценарии урока отсутствует повтор дидактических единиц других предметов. - В сценарии прослеживается опора на учебный материал по другим предметам. - Содержание деятельности на каждом уроке выстроено в соответствии с таксономией учебных целей от знания и понимания к применению, анализу, синтезу и оценке.

Оценка	Зачет / Незачет
--------	-----------------

Итоговая аттестация – осуществляется на основании успешно выполненных практических работ и зачёта.

Зачет: коллективная презентация сценариев конвергентных уроков по группам.

Возможные темы конвергентных уроков: темы уроков соответствуют темам уроков школьного расписания на неделю (может быть выбрано расписание школы участников обучения или примерное расписание (пример в Приложении 1)

Требования к презентации сценариев конвергентных уроков:

1. Презентация отражает соответствие сценария всем требованиям к сценариям урока в Московской электронной школе, опубликованным на официальном сайте: https://mes.mosedu.ru/?mes_post=stsenarij-uroka
2. Презентация показывает межпредметные связи и опору на сценарии других групп

3. Критерии оценивания:

- Системность, композиционная целостность презентации сценария урока.
- При ответе на вопросы по сценарию урока демонстрировалось понимание сущности вопроса и адекватность ответов. Полнота, содержательность и краткость ответов
- Сценарий урока является частью единой тематической линии универсального знания, разработанной слушателями курса и представленной в облачном документе.
- В презентации сценария урока прослеживаются необходимые дидактические единицы, выявленные группой на основе анализа расписания на неделю и содержания образования по выбранной теме.
- В презентации сценария урока отсутствует повтор дидактических единиц других предметов.
- В презентации сценария урока прослеживается опора на учебный материал по другим предметам.

Оценка: зачёт/не зачёт.

Зачёт выставляется при условии положительной оценки по всем критериям.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1 Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы.

Интернет-ресурсы

Инструкция по оформлению материалов в МЭШ. Институт содержания методов и технологий образования МГПУ, 2020 [Электронный ресурс] URL: <https://clck.ru/VLkSZ> Дата обращения 7.06.2021)

Основная литература:

1. Новикова Т.Г., Лазутова М.Н. и др, под ред. д.п.н. Рытова А.И.. Логика конвергентного подхода в Московском образовании. Электронное издание. ГАОУ ДПО МЦРКПО, М.: 2018, URL: <https://mcrkpo.ru/static/books/convergent/> (Дата обращения 27.05.21)
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. URL: <https://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/> Дата обращения 27.05.21)
3. Школа будущего меняет мир сегодня. Электронное издание. М.: 2017. URL: https://mcrkpo.ru/static/books/School_of_the_Future/ Дата обращения 27.05.21)
4. Чуракова Р.Г., Соломатин А.М. Как разработать программу учебного предмета, курса. - М.: Академкнига, 2017
5. Информационная среда ГАОУ ДПО МЦРКПО <https://sdo.mcrkpo.ru/>

Дополнительная литература:

1. Чернобай Е.В. Школа, у которой учатся / Е.В. Чернобай, А.Б. Молотков – М.: Просвещение, 2016. – 160 с.
2. Даутова О.Б., Крылова О.Н. Как разработать образовательную программу для основной школы. - СПб: Каро, 2015
3. Пузыревский В.Ю., Эпштейн М.М. Межпредметные интегративные погружения. - М.: Школьная лига, 2014
4. Чернобай Е.В. Логика изменений в системе образования города Москвы / Е.В. Чернобай. – М.: Просвещение, 2015. – 112 с.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Мультимедийный проектор; мобильное или стационарное устройство с устойчивым выходом в Интернет для каждого слушателя курса; расставленные для групповой работы столы; поле со специальной разметкой для анализа дидактических единиц; набор карточек с названиями школьных

предметов; разноцветные стикеры; цветные гелевые ручки.

Для онлайн-подключения необходимо наличие устройства с устойчивым выходом в интернет у каждого участника.

Дистанционная поддержка обучения осуществляется в информационной среде ГАОУ ДПО МЦРКПО на сайте <https://sdo.mcrkpo.ru/>

«Ценности московского образования»

Инвариантный модуль (1) ГАОУ ДПО МЦРКПО (2 ч.)

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации модуля 1: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области ценностей московского образования.

Совершенствуемые/новые компетенции

№	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат)
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать - уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Код компетенции
1.	Знать: 1. Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования 2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования 3. Стратегию ориентации в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Уметь: Ориентироваться в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования	ОПК-1

1.3. Категория обучающихся: уровень образования - высшее образование, область профессиональной деятельности – основное общее, среднее общее образование.

1.4. Модуль реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Трудоемкость обучения: 2 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1 Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия		Форма контроля	Трудоемкость
		Видео лекции/лекции презентации	Практические занятия		
1.1	Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования	0,5	0,5	Тест №1.1	1
1.2	Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования	0,5	0,5	Тест №1.2	1

2.2 Учебная программа

Темы	Виды учебных занятий/работ	Содержание
Тема 1.1 Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Государственная программа города Москвы «Развитие образования города («Столичное образование»)). Приоритетные задачи московской системы образования. Основные механизмы повышения эффективности системы образования Москвы (Рейтинг вклада школ в качественное образование, «Надежная школа», аттестационная справка директора и др.). Городские проекты. Результаты системы образования города Москвы. Стратегия ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест №1.1

Тема 1.2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Содержание управленческой компетентности сотрудников образовательных организаций города Москвы (управленческие функции и инструменты для их реализации; управленческое решение; техники и приемы командной работы; способы предвидения и предотвращения конфликтных ситуаций). Социальные коммуникации как фактор эффективного взаимодействия всех участников образовательных отношений (принципы, способы передачи информации в ОО; построение грамотного взаимодействия участников образовательных отношений) Стратегия ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест №1.2

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

В качестве контроля выступает промежуточная аттестация в форме тестирования.

«Зачет» выставляется при условии выполнения не менее 60% верных ответов.

Тест №1.1

Пример вопросов тестирования:

1. Цель реализации Государственной программы города Москвы «Столичное образование»:

А. Создание средствами образования условий для формирования личной успешности жителей города Москвы

Б. Максимальное удовлетворение запросов жителей города Москвы на образовательные услуги

В. Развитие государственно-общественного управления в системе образования

Г. Обеспечение соответствия качества общего образования изменяющимся запросам общества и высоким мировым стандартам

2. Основной целью существования рейтинга школ является:

А. Поиск школ-лидеров для предоставления им повышенного

финансирования, с помощью которого они смогут создать и развить свою уникальную атмосферу для предоставления качественного образования и массового развития таланта

Б. Мотивация каждой школы на работу в интересах каждого ребенка, семьи, города

В. Осуществление статистического мониторинга состояния образования

Тест №1.2

Пример вопросов тестирования:

1. Выберите ключевые составляющие личной эффективности?

А. результативное достижение личных целей

Б. способность человека с меньшими затратами ресурсов (труда, времени) достигать большего результата

В. физическое здоровье

Г. знания и опыт

2. Что является оценкой эффективности исполнения управленческого решения?

А. Степень достижения цели

Б. Состав источников финансовых ресурсов

В. Количество исполнителей решения

Г. Количество альтернатив

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Интернет-ресурсы:

Школа Большого города [Электронный ресурс] (URL: <https://school.moscow/>.

Дата обращения 27.05.2021)

Основная литература:

Электронное учебное пособие «Новые инструменты управления школой», разработанное на основе материалов селекторных совещаний Департамента образования и науки города Москвы по актуальным направлениям развития системы образования. [Электронный ресурс] URL:

https://www.dpomos.ru/selector/?_ga=2.161027130.643081009.15167092342119693994.1506337590 Дата обращения 27.05.2021)

4.2. Материально-технические условия реализации модуля.

Для реализации модуля необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер с выходом в интернет)

Ссылка для доступа к модулю:

<https://sdo.mcrkpo.ru/course/view.php?id=1478>

Расписание уроков на неделю

(на примере расписания ГБОУ Школы № 1557)

2021-2022			← Дневник	Анализ	Дополнительно		
← → 3 Декабрь			Понедельник 13.12.2021	Вторник 14.12.2021	Среда 15.12.2021	Четверг 16.12.2021	Пятница 17.12.2021
	1	8:30	Физика Тема: Сила тяжести. Вес тела	Всеобщая история Тема: Французская революция.	Геометрия Тема: Параллельные прямые.	Биология Тема: Строение и жизнедеятельность насекомых. Поведение насекомых, инстинкты.	Геометрия Тема: Решение задач по теме "Треугольники"
	2	9:30	Литература Тема: Понятие о стихотворениях в русской прозе. "Русский язык".	География Тема: Мировой океан	Английский язык Тема: Climate Change. Изменения климата.	Русский язык Тема: Написание сочинения по циклу рассказов И.С.Тургенева "Записки охотника".	Русский язык Тема: Повторение темы "Деепричастие".
	3	10:30	Обществознание Тема: Что такое экономика.	Биология Тема: Общая характеристика класса "Насекомые".	Технология Тема: Построение осей: фронтальной, диметрической проекций предмета.	География Тема: Значение мирового океана для природы и человека. Приливы и отливы	Всеобщая история Тема: Контрольная работа
	4	11:25	Алгебра Тема: Произведение многочленов.	ИЗО Тема: Приёмы работы с акварелью	Технология: цифровые лаборатории Тема: Встроенный учебник.	Алгебра Тема: Разложение многочлена на множители способом группировки.	Английский язык Тема: The Environment. Окружающая среда.
	5	12:25	Алгебра Тема: Произведение многочленов.	Английский язык Тема: Everyday English. Повседневный английский.	Алгебра Тема: Разложение многочлена на множители способом группировки.	Информатика Тема: Контрольная работа.	Технология: цифровые лаборатории Тема: Встроенный учебник.
	6	13:30	Физическая культура Тема: Кувырок вперед, назад. Стойка на лопатках.	Физическая культура Тема: Кувырок вперед, назад. Стойка на лопатках.	Физика Тема: Равнодействующая сила.	Русский язык Тема: Морфологический разбор деепричастия.	Литература Тема: Слово о Н.А.Некрасове.