

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

**Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования города Москвы
«Московский центр технологической модернизации образования»
(ГАОУ ДПО «ТемоЦентр»)**

Утверждаю

Заместитель директора
ГАОУ ДПО «ТемоЦентр»


Т.О. Федорова

_____ 2020 г.



**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

**Подготовка электронного образовательного контента
«Московской электронной школы»**

Направление: цифровая дидактика
Уровень: продвинутый

Автор программы:
коллектив авторов

Москва, 2020

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области подготовки электронного образовательного контента «Московской электронной школы».

Совершенствуемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции
		Бакалавриат 44.03.01
1.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать– уметь	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции
		Бакалавриат 44.03.01
1.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – требования к образовательному контенту Библиотеки МЭШ; – технологию составления сценария учебного занятия с помощью конструктора урока в Библиотеке МЭШ; – технологию разработки статьи ЭУП с помощью конструктора ЭУП, включающие текстовые блоки, изображения, видео/аудио, слайд-шоу, интерактивные задания, тестовые задания; – алгоритм создания тестов с помощью конструктора тестовых спецификаций (тестов) в Библиотеке МЭШ. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – создавать сценарий учебного занятия с помощью конструктора урока в Библиотеке МЭШ в соответствии с требованиями; – создавать тесты с использованием конструктора МЭШ в соответствии с требованиями; 	ОПК-8

	– разрабатывать статьи ЭУП с помощью конструктора ЭУП, включающие текстовые блоки, изображения, видео/аудио, слайд-шоу, интерактивные объекты, тестовые задания.	
--	--	--

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – ВО или получающие ВО, область профессиональной деятельности — общее образование.

1.4. Форма обучения: программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим и трудоемкость реализации программы: доступ к образовательной платформе организации круглосуточно при соблюдении установленных сроков обучения. Трудоемкость обучения: 24 академических часов.

Календарный учебный график составляется на каждую группу отдельно.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Внеаудиторные занятия		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	Технические и методические требования к образовательному контенту Библиотеки МЭШ	3	1	2	Входное тестирование
2.	Создание тестов средствами конструктора тестовых заданий Библиотеки МЭШ.	6	1	5	Практическая работа № 1
3.	Создание на этапах сценариев и статьях ЭУП интерактивными объектами средствами Библиотеки МЭШ.	5	1	4	Практическая работа № 2

4.	Структура и возможности электронного сценария урока. Создание сценария учебного занятия	6	1	5	Практическая работа № 3
5.	Разработка страниц ЭУП	4	1	3	Практическая работа № 4 Выходное тестирование
6.	Итоговая аттестация				Зачет по совокупности выполненных работа
ИТОГО		24	5	19	

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Тема 1. Технические и методические требования к образовательному контенту Библиотеки МЭШ	Видеолекция, 1 час	Современное учебное занятие и его особенности в контексте требований ФГОС к результатам обучения. Сценарий урока и ЭУП в Библиотеке МЭШ, как особый вид учебно-методического материала. Требования к сценариям уроков и ЭУП, предъявляемы при модерации образовательного контента.
	Практическое занятие, 2 час	Индивидуальная работа слушателей. Анализ сценариев уроков, ЭУП на соответствие требованиям, предъявляемым к контенту Библиотеки МЭШ при модерации. Входное тестирование.
Тема 2. Создание тестов средствами конструктора тестовых заданий Библиотеки МЭШ.	Видеолекция, 1 час	Тест как инструмент оценивания знаний учащихся. Типы тестовых заданий, используемых в МЭШ для создания тестов. Возможности конструкторов тестовых заданий и тестовых спецификаций (тестов). Алгоритм создания тестов с помощью конструктора тестовых спецификаций (тестов) в Библиотеке МЭШ

	Практическое занятие, 5 часа	Практическая работа № 1 Индивидуальная работа слушателей: выполнение практических заданий по созданию тестов с помощью конструктора тестовых спецификаций и конструктора формул МЭШ. Вставка изображений и формул в тестовые задания, тест.
Тема 3. Создание на этапах сценариев и статьях ЭУП интерактивных объектов средствами Библиотеки МЭШ	Видеолекция, 1 час	Конструктор интерактивных объектов в Библиотеке МЭШ. Алгоритм создания интерактивных объектов с автоматической проверкой и без нее.
	Практическое занятие, 4 часа	Практическая работа № 2 Индивидуальная работа слушателей. Создание интерактивных объектов с автоматической проверкой и без автоматической проверки на этапах сценария урока. Использование готовых графических объектов и созданных самостоятельно
Тема 4. Структура и возможности электронного сценария урока. Создание сценария учебного занятия	Видеолекция, 1 час	Инструменты Конструктора урока. Запуск конструктора урока, изучение его структуры и возможностей. Создание карточки урока. КЭС. Возможности приложения МЭШ для проведения учебного занятия. Требования, предъявляемые к данному образовательному контенту при модерации. Технология составления сценария учебного занятия с помощью конструктора урока в Библиотеке МЭШ
	Практическое занятие, 5 часа	Практическая работа № 3 Составление сценария учебного занятия с помощью конструктора урока в Библиотеке МЭШ. Запуск электронных сценариев учебных занятий на нескольких устройствах с помощью приложения МЭШ
Тема 5. Разработка страниц ЭУП	Видеолекция, 1 час	Особенности структуры ЭУП. Примеры лучших решений организации навигации по страницам ЭУП. Технология разработки статьи ЭУП с помощью конструктора ЭУП, включающие текстовые блоки, изображения, видео/аудио, слайд-шоу, интерактивные объекты, тестовые задания
	Практическое занятие, 3 часа	Практическая работа № 4 Индивидуальная работа слушателей. Разработка страниц ЭУП с помощью конструктора ЭУП, включающие текстовые блоки, изображения, видео/аудио, слайд-шоу, интерактивные объекты, тестовые задания. Выходное тестирование
Итоговая аттестация		Зачет по совокупности выполненных практических работ

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Программой предусмотрены входное и выходное тестирование, промежуточная и итоговая аттестация.

3.1. Входное тестирование

Входное тестирование проводится с целью установления уровня готовности слушателя к усвоению программы дополнительного образования и включает в себя вопросы понятийного аппарата Библиотеки МЭШ.

Примерный вариант входного тестирования:

https://docs.google.com/forms/d/1PiMTS9u0xAeiIr0Gs1yIdTs5Kszq56oty9qCs-zEpbC/viewform?edit_requested=true

Критерии оценивания: выполнены 55 % теста.

Оценивание: зачет/незачет.

3.2. Выходное тестирование

Содержание: слушателям предлагается ответить на 25 вопросов, размещенных на ресурсе «Московская электронная школа» <http://mes.mosedu.ru/>

Пример выходного тестирования

1. Библиотека электронных образовательных материалов МЭШ размещается в сети Интернет по адресу
 - mes.mosmetod.ru
 - dnevnik.mos.ru
 - uchebnik.mos.ru
2. Атомарный контент в библиотеке электронных образовательных материалов - это...
 - контролируемый элемент содержания
 - сетевая папка
 - элементы образовательного контента
 - архив тестовых файлов

3. Что не относится к атомарному контенту МЭШ?
- ☐ Аудио
 - ☐ Видео
 - ☐ Сценарий урока
 - ☐ Рисунок
 - ☐ Текстовый материал
 - ☐ Элементы оформления
4. Скопированный сценарий урока учитель может
- ☐ редактировать
 - ☐ отправлять на модерацию
 - ☐ использовать на уроках
 - ☐ прикреплять к домашнему заданию
5. Тестовое задание и тест отличаются
- ☐ количеством вопросов
 - ☐ формами ответа
 - ☐ количеством вариантов
 - ☐ количеством блоков
6. Что такое КЭС?
- ☐ кодификатор элементов содержания
 - ☐ контролируемый элемент содержания
 - ☐ контроль элементов содержания
 - ☐ качество элементов содержания
7. Какой атомарный контент нельзя размещать на экране ученика?
- ☐ Текст
 - ☐ Ссылку на тест
 - ☐ Видео
 - ☐ Ссылку на электронное учебное пособие (ЭУП)
 - ☐ Аудио
8. В сценарии урока в МЭШ должно быть не менее ... этапов.
- ☐ 5
 - ☐ 6
 - ☐ 7
9. Общая продолжительность урока в МЭШ должна быть...
- ☐ в начальной школе и средней школе - не менее 30 минут, в старшей школе - не менее 40 минут
 - ☐ в начальной школе - не менее 30 минут, в средней и старшей школе - не менее 40 минут
 - ☐ в начальной школе - не более 30 минут, в средней и старшей школе - не более 40 минут

10. Для одного и того же сценария урока могут быть выбраны несколько предметов или уровней образования?

- Да
- Нет

Критерии оценивания: Правильно выполнено не менее 75% заданий.

Оценивание: зачет/незачет.

3.3. Промежуточная аттестация

Разработанный контент слушатели размещают в папке «Мои материалы» и предоставляют педагогу доступ для зачета.

Практическая работа № 1

Содержание: слушатели создают тест с помощью конструктора тестовых спецификаций и конструктора формул МЭШ.

Требования к работе:

- указан предмет, класс, тема, на каком этапе урока или изучения темы применяется данный тест;
- тест содержит как минимум 5 разных по типу тестовых заданий;
- указаны критерии оценивания каждого тестового задания и всего теста в целом;
- тестовые задания не содержат грамматических, фактических и логических ошибок;
- соблюдены все требования, предъявляемые при модерации данного вида образовательного контента;
- тест загружен в папку в личном кабинете Библиотеке МЭШ.

Критерии оценивания: соблюдены все требования.

Оценивание: зачет/незачет.

Практическая работа № 2

Содержание: слушатели создают интерактивные объекты с автоматической проверкой и без автоматической проверки на этапах сценария урока.

Требования к работе:

- указан предмет, класс, тема, на каком этапе урока применяется;
- создано как минимум два интерактивных объекта с автоматической проверкой и без автоматической проверки на этапах сценария урока;
- не содержат грамматических, фактических и логических ошибок;
- использованы графические объекты;
- соблюдены все требования, предъявляемые при модерации данного вида образовательного контента;
- интерактивные объекты загружены в папку в личном кабинете Библиотеке МЭШ.

Критерии оценивания: соблюдены все требования.

Оценивание: зачет/незачет.

Практическая работа № 3

Содержание: слушатели составляют сценарий учебного занятия с помощью конструктора урока.

Требования к работе:

- соблюдены все требования к модерации сценария учебного занятия, представленные на портале http://mes.mosedu.ru/?mes_lib=stsenarij-uroka;
- электронные сценарии учебных занятий запускаются на нескольких устройствах с помощью приложения МЭШ.

Критерии оценивания: соблюдены все требования.

Оценивание: зачет/незачет.

Практическая работа № 4

Содержание: слушатели разрабатывают страницы ЭУП.

Требования к работе: фрагмент электронного учебного пособия должен быть размещен в папке «Мои материалы». Слушатель открывает доступ, к созданному для зачета ЭУП преподавателю, предоставляя ссылку.

Фрагмент ЭУП должен содержать:

1. Две статьи с названиями: Статья 1 и Статья 2
2. В первой статье размещаются текстовые блоки и два интерактива: один без автоматической проверки, второй с автоматической проверкой. Интерактивы создаются с использованием конструктора интерактивных заданий на базе атомарных материалов Библиотеки МЭШ и/или авторских атомарных материалов слушателя. Текстовые блоки содержат пояснения к манипуляциям с интерактивными элементами.
3. Во второй статье размещаются текстовые блоки и по одному авторскому тестовому заданию каждого вида, созданному слушателем в конструкторе тестовых заданий Библиотеки МЭШ. В текстовых блоках указываются ID использованных слушателем авторских тестовых заданий.
4. В каждой статье фрагмента ЭУП должны быть настроены переходы из конца страницы наверх. Во второй статье около каждого тестового задания должна быть организована ссылка на материалы учебника, размещенного в Библиотеке МЭШ, связанные с тематикой тестового задания.
5. Полнота представленного материала, логичность и последовательность изложения материала, отсутствие в содержании фактических и логических ошибок, соответствие современным нормам русского языка, корректное отображение специальных символов, аккуратное оформление.

Слушатель может удалить созданный фрагмент ЭУП после получения удостоверения о прохождении курсов повышения квалификации.

Критерии оценивания: соблюдены все требования.

Оценивание: зачет/незачет.

3.4. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности положительно выполненных практических работ промежуточной аттестации.

Оценивание: зачет/незачет.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 29.12.2017) [Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ – (дата обращения: 28.01.2020)
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 года № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://fgos.ru/> – (дата обращения 28.01.2020)
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://fgos.ru/> – (дата обращения 28.01.2020)
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного

- образовательного стандарта среднего общего образования» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://fgos.ru/> – (дата обращения 28.01.2020)
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://fgos.ru/> – (дата обращения 28.01.2020)
 6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://base.garant.ru/12183577/#ixzz43BYMp6yC> – (дата обращения 28.01.2020)

Основная литература

1. Аставцатуров Г., Медиадидактика и современный урок. Технологические приемы. – М.: Учитель, 2015.
2. Петруленков В., Современный урок в условиях реализации требований ФГОС. 1 – 11 классы. – М.: ВАКО, 2017.
3. Рыбьякова О.Р. Информационные технологии на уроках. – М.: Учитель 2018
4. Салагина И.Г., Щербакова С.Г. Новый взгляд на урок с учетом ФГОС. Конструирование на основе современных образовательных технологий. ФГОС. – М.: Учитель, 2019

Электронные ресурсы

1. Дрибас Л. Как написать учебное пособие [Электронный ресурс]// URL: <https://moluch.ru/information/kak-napisat-uchebnoe-posobie/> (дата обращения: 28.01.2020)

2. Как создать «правильный» сценарий урока в МЭШ [Электронный ресурс]// URL: <https://www.youtube.com/watch?v=SC1CNIIG07c> (дата обращения: 28.01.2020)
3. Как создать электронное учебное пособие [Электронный ресурс]// URL: http://mes.mosedu.ru/?mes_lib=kak-sozdat-elektronnoe-uchebnoe-posobie (дата обращения: 28.01.2020)
4. Московская электронная школа, урок №7 Создаем сценарий в МЭШ - Делаем тест! [Электронный ресурс]// URL: <https://www.youtube.com/watch?v=1dkmw7ILR5g> (дата обращения: 28.01.2020)
5. Московская электронная школа. Информационно-методическая поддержка проекта [Электронный ресурс]// URL: <http://mes.mosedu.ru/> (дата обращения: 28.01.2020)
6. Общегородская платформа электронных образовательных материалов [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://uchebnik.mos.ru/> – (дата обращения 28.01.2020)
7. Создание урока в МЭШ [Электронный ресурс]// URL: <https://www.youtube.com/watch?v=TaITLBeWiNw> (дата обращения: 28.01.2020)
8. Создание электронных учебных пособий [Электронный ресурс]// URL: https://sch1371z.mskobr.ru/files/6_sozdanie_e_elektronnyh_uchebnyh_posobij.pdf (дата обращения: 28.01.2020)
9. Электронные учебные пособия Библиотеки МЭШ [Электронный ресурс]// URL: <https://clck.ru/M6sKc> (дата обращения: 28.01.2020)

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- компьютер, интерактивная панель/доска, высокоскоростной широкополосный интернет, веб-камера, наушники;
- компьютерные презентации, учебно-методические материалы.

Видеосвязь осуществляется на платформе zoom.us/join. Доступ к образовательной платформе осуществляется круглосуточно при соблюдении сроков обучения.