

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

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



Утверждаю
Директор ГАОУ ДПО «ТемоЦентр»

_____ М.В. Лебедева

_____ 2019 г.

Дополнительная профессиональная программа

(повышение квалификации)

**Разработка и использование электронного образовательного контента
«Московской электронной школы»**

Направление: цифровая дидактика

Уровень: углублённый

Автор программы:

А.Ю. Бельшев

Москва, 2019

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области разработки и использования электронного образовательного контента «Московской электронной школы» в образовательном процессе (углублённый уровень).

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции
		Бакалавриат 44.03.01
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1
2.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать– уметь	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции
		Бакалавриат 44.03.01
1.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности современного учебного занятия в контексте требований ФГОС к результатам обучения (предметным, метапредметным, личностным); – методику использования и разработки электронных сценариев учебных занятий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в соответствии с требованиями к их публичному размещению в Библиотеке МЭШ; – методику использования и разработки интерактивных обучающих заданий (на примере платформы LearningApps). <p>Уметь:</p>	<p>ОПК-1 ОПК-8</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать электронные сценарии учебных занятий, направленные на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в соответствии с требованиями к их публичному размещению в Библиотеке МЭШ; – разрабатывать интерактивные обучающие задания (на примере платформы LearningApps), размещать их в Библиотеке МЭШ и использовать в электронных сценариях учебных занятий. 	
2.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийный аппарат тестирования; – виды оценочных средств (тесты для экспресс-диагностики, формирующие и диагностические тесты, итоговые оценочные средства для оценивания предметных и метапредметных умений); – структуру тестового задания и типы заданий; – типичные проблемы при построении дистракторов, критериев оценивания заданий; – возможности платформы МЭШ для проведения компьютерного тестирования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить тестологическую экспертизу тестовых заданий. 	ОПК-1 ОПК-8
3.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности образовательной среды МЭШ для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; – методику использования и разработки заданий, направленных на формирование функциональной грамотности учащихся; – требования к электронному сценарию учебного занятия для его публичного размещения в Библиотеке МЭШ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать задания, направленные на формирование функциональной грамотности учащихся; – проводить модерацию электронного сценария учебного занятия на установление соответствия требованиям к результатам обучения (предметным, метапредметным, личностным) и к публичному размещению электронного сценария в Библиотеке МЭШ. 	ОПК-1 ОПК-8

1.3. Категория обучающихся:

уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности — общее образование.

1.4. Форма обучения: реализуется с помощью дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим занятий: доступ к образовательной платформе организации (<http://mes.mosedu.ru>) организуется круглосуточно при соблюдении установленных сроков обучения.

1.6. Срок освоения (трудоемкость) программы: 18 часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Внеаудиторные занятия		Формы контроля
			видеолекции	Практические занятия	
1.	Использование оценочных материалов в учебном процессе и их экспертиза	5	2	3	Контрольная работа Входное тестирование http://mes.mosedu.ru
2.	Использование электронных сценариев учебных занятий в учебном процессе и их разработка	9	2	7	Проект 1
3.	Модерация электронного сценария учебного занятия	2		2	Проект 2
4.	Итоговая аттестация	2		2	Зачёт
ИТОГО		18	4	14	

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
<p>Тема 1. Использование оценочных материалов в учебном процессе и их экспертиза</p>	<p>Видеолекция, 2 часа</p>	<p>Основные положения ФГОС по диагностике компетенций обучающихся. Понятийный аппарат тестирования: педагогический тест, классификация педагогических тестов, тестирование, тестологические характеристики теста. Тесты для экспресс-диагностики, формирующие и диагностические тесты, итоговые оценочные средства для оценивания предметных и метапредметных умений. Использование платформы МЭШ для проведения компьютерного тестирования. Структура тестового задания. Типы заданий. Рекомендации по организации и проведению экспертизы заданий. Входное тестирование http://mes.mosedu.ru</p>
	<p>Практикум, 3 часа</p>	<p>Обсуждение типичных проблем при построении дистракторов, критериев оценивания заданий. Тестологическая экспертиза материалов (работа в малых группах со специально подготовленными тестами, содержащими задания с типичными недостатками в формулировках). Обсуждение результатов экспертизы. Проведение контрольной работы</p>
<p>Тема 2. Использование электронных сценариев учебных занятий в учебном процессе и их разработка</p>	<p>Видеолекция , 2 часа</p>	<p>Современное учебное занятие и его особенности в контексте требований ФГОС к результатам обучения (предметным, метапредметным, личностным). Возможности образовательной среды МЭШ для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Методика использования и разработки электронных сценариев учебных занятий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в соответствии с требованиями (техническими, методическими, к содержанию) к их публичному размещению в Библиотеке МЭШ с целью трансляции педагогического опыта.</p>

		Методика использования и разработки заданий, направленных на формирование функциональной грамотности учащихся. Методика использования и разработки интерактивных обучающих заданий (на примере платформы LearningApps).
	Практикум, 7 часа	Работа слушателей в малых группах. Разработка заданий, направленных на формирование функциональной грамотности учащихся. Разработка интерактивных обучающих заданий (на примере платформы LearningApps) и вставка их в электронные сценарии учебных занятий.
		Проект № 1 Разработка и представление в электронном виде сценария учебного занятия, направленного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в соответствии с требованиями к его публичному размещению в Библиотеке МЭШ (по выбору обучающегося).
Тема 3. Модерация электронного сценария учебного занятия	Практикум, 2 часа	Проект №2 Модерация электронного сценария учебного занятия на установление соответствия техническим, методическим требованиям и требованиям к содержанию для его публикации в открытом доступе в Библиотеке МЭШ. Составление экспертного заключения. Представление результатов модерации.
Итоговая аттестация	2 часа	Зачёт. Содержание представлено в разделе 3 «Формы аттестации и оценочные материалы».

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме промежуточной и итоговой аттестации достижения результатов.

Вид аттестации	Форма контроля	Характеристика оценочных материалов, критерии оценивания
Входной контроль	Входное тестирование	Входное тестирование
Промежуточная	Контрольная работа	Контрольная работа по теме 1

Промежуточная	Проектная работа	Проект № 1
Промежуточная	Проектная работа	Проект № 2
Итоговая	Зачёт	Зачёт осуществляется при положительном оценивании контрольной работы по теме 1 и индивидуальных проектов №№ 1-2 и итогового тестирования Для оценивания качества освоения программы используется отметка «зачёт» и «незачёт».

Пример входного тестирования:

1. Что такое Библиотека МЭШ

- Государственное учреждение, функционирующее на основе городских библиотек;
- Информационно-образовательная среда, располагающая огромным хранилищем материалов, которые можно использовать в ходе освоения школьной программы, для получения углубленных знаний по различным предметам, а также возможность создавать уроки и загружать свои собственные материалы;
- Онлайн-конструктор электронных уроков, тестов, интерактивных заданий, которые можно скачать к себе на компьютер и использовать для проведения уроков;
- Интернет-ресурс с отсканированными книгами и художественной литературой, используемой при подготовке к урокам.

2. Кто принимал участие в разработке контента Библиотеки МЭШ?

- Учителя московских школ, крупнейшие издательства, а также ведущие отечественные ИТ-компании и индивидуальные разработчики;
- Преподавательский состав высших учебных заведений;
- Все пользователи;
- Программисты и разработчики Библиотеки МЭШ.

1. Какие из перечисленных материалов можно увидеть в Библиотеке МЭШ?

- Электронные учебные пособия (ЭУП);
- Произведения художественной литературы;
- Презентации;
- Сценарии уроков;
- Тесты.

2. Как отфильтровать материалы по типу Изображения в системе?

- Нажать на кнопку КЭС;
- В строке поиска ввести id материала;
- В рабочем поле фильтры нужно поставить галочку напротив слова Атомики и в появившемся меню нажать на галочку рядом со словом Изображения;
- В рабочем поле фильтры нужно поставить галочку напротив слова Атомики.

3. Как переименовать загруженное в библиотеку изображение?

- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить описание и КЭС, нажать на кнопку «Сохранить и посмотреть»;
- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить название, нажать на кнопку «Сохранить и посмотреть»;
- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить описание, привязать тэг к материалу и нажать кнопку «Сохранить и посмотреть»;
- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить описание, нажать на кнопку «Сохранить и посмотреть».

4. Для создания каких их представленных материалов используют атомарный контент библиотеки МЭШ?

- Сценариев уроков и электронных учебных пособий;
- Сценариев уроков и электронных учебников;
- Тестов и электронных учебников;
- Электронных учебных пособий и электронных учебников.

5. Верны ли следующие суждения о тестовых заданиях?

А. В тестовое задание можно добавить несколько вопросов.

Б. формы тестовых заданий могут быть различны.

- Оба суждения верны;
- Оба суждения неверны;
- Верно только А;
- Верно только Б.

Критерии оценивания: Правильно выполнено не менее 75% заданий

Оценивание: Зачет/незачет

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы по теме 1 и проектных работ, связанных с разработкой и представлением в электронном виде авторского сценария учебного занятия с использованием самостоятельно разработанного атомарного образовательного контента в соответствии с требованиями к публичному размещению в Библиотеке МЭШ (проект № 1), модерацией электронных сценариев учебных занятий на соответствие предъявляемым требованиям к публичному размещению в Библиотеке МЭШ (проект №2).

Контрольная работа по теме 1

Определение недостатков в формулировках 15 представленных заданий, формулирование предложений по их устранению.

Критерии оценивания: определены недостатки не менее чем в 10 заданиях.

Оценивание: зачёт/незачёт.

Проект № 1

Разработка и представление в электронном виде авторского сценария учебного занятия с использованием самостоятельно созданного атомарного образовательного контента в соответствии с требованиями к публичному размещению электронного сценария учебного занятия в Библиотеке МЭШ (по выбору обучающегося).

Требования к проекту:

1. Учебное занятие разработано в соответствии с требованиями ФГОС к результатам обучения и с учётом ПООП по выбранному предмету.
2. Структура учебного занятия логически выстроена и имеет логическое завершение.
3. Соблюдена смена видов учебной деятельности (по СанПиН 2.4.2.2821-10 и Н. К. Смирнову):
 - для 5-7 классов – не менее 6-7 смен видов деятельности за урок;
 - для 8-9 классов – не менее 4-5 смен видов деятельности за урок;
 - для 10-11 классов – не менее 4-5 смен видов деятельности за урок.
4. На всех этапах урока задействованы: электронное поле (интерактивная доска), конспект урока (планшет учителя), рабочая область обучающегося (планшет учеников).
5. Соблюдены все технические, методические требования и требования к содержанию, предъявляемые к электронному сценарию учебного занятия для публичного размещения в Библиотеке МЭШ.

Критерии оценивания: выполнены все требования к проекту.

Оценивание: зачёт/незачёт.

Проект № 2

Модерация электронного сценария учебного занятия на установление соответствия техническим, методическим требованиям и требованиям к содержанию для его публикации в открытом доступе в Библиотеке МЭШ. Соответствие содержания требованиям ФГОС. *Требования к проекту:* проведена модерация одного электронного сценария учебного занятия на соответствие всем предъявляемым требованиям к публичному размещению в Библиотеке МЭШ, составлено экспертное заключение, даны обоснования по невыполненным требованиям.

Критерии оценивания: выполнены все требования к проекту.

Оценивание: зачёт/незачёт.

Итоговая аттестация

Зачёт осуществляется при положительном оценивании контрольной работы по теме 1 и индивидуальных проектов №№ 1–2 и итогового тестирования

Пример итогового тестирования:

1. Какие из перечисленных материалов можно увидеть в Библиотеке МЭШ?

- Электронные учебные пособия (ЭУП);
- Произведения художественной литературы;
- Презентации;
- Сценарии уроков;
- Тесты.

2. Как отфильтровать материалы по типу Изображения в системе?

- Нажать на кнопку КЭС;
- В строке поиска ввести id материала;
- В рабочем поле фильтры нужно поставить галочку напротив слова Атомики и в появившемся меню нажать на галочку рядом со словом Изображения;
- В рабочем поле фильтры нужно поставить галочку напротив слова Атомики.

3. Как переименовать загруженное в библиотеку изображение?

- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить описание и КЭС, нажать на кнопку «Сохранить и посмотреть»;
- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить название, нажать на кнопку «Сохранить и посмотреть»;
- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить описание, привязать тэг к материалу и нажать кнопку «Сохранить и посмотреть»;
- Зайти в карточку материала, нажать кнопку «Редактировать», изменить описание, нажать на кнопку «Сохранить и посмотреть».

4. Для создания каких их представленных материалов используют атомарный контент библиотеки МЭШ?

- Сценариев уроков и электронных учебных пособий;
- Сценариев уроков и электронных учебников;
- Тестов и электронных учебников;
- Электронных учебных пособий и электронных учебников.

5. Верны ли следующие суждения о тестовых заданиях?

А. В тестовое задание можно добавить несколько вопросов.

Б. формы тестовых заданий могут быть различны.

- Оба суждения верны;
- Оба суждения неверны;
- Верно только А;
- Верно только Б.

6. Какое максимальное количество этапов можно создать в сценарии урока?

- Не более 20;
- Не более 5;
- Не более 3;
- Без ограничений.

Критерии оценивания: Правильно выполнено не менее 75% заданий

Оценка: зачёт/незачёт.

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: 18.02.2018)

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: <http://минобрнауки.пф/documents/543> – (дата обращения 18.02.2018)

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: <http://минобрнауки.пф/documents/543> – (дата обращения 18.02.2018)

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: <http://минобрнауки.пф/documents/543> – (дата обращения 18.02.2018)

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: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152890/ – (дата обращения 18.02.2018)

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 18.02.2018)

Электронные ресурсы

1) Общегородская платформа электронных образовательных материалов [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://uchebnik.mos.ru/> – (дата обращения 18.02.2018)

2) Общегородской электронный журнал-дневник [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://dnevnik.mos.ru/> – (дата обращения 18.02.2018).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

– оборудованные аудитории для проведения аудиторных занятий (компьютер для преподавателя, интерактивная панель/доска, проектор для интерактивной доски, компьютеры слушателей, высокоскоростной широкополосный интернет);

– компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

У слушателей необходим доступ в Интернет, наушники, видеокамера, наличие графических, аудио, видео-редакторов.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы

Программа реализуется на основе технологий практической деятельности по созданию атомарного контента, модификации электронных сценариев уроков на основе как созданного атомарного контента, так и атомарного контента «Московской электронной школы». Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы. Соотношение аудиторной и самостоятельной работы определяется перед реализацией программы для каждой группы слушателей отдельно.