

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГАОУ ВО МИОО

А.И. Рытов

«09» «мар

» 2016 г.



**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Профессиональный стандарт «Педагог».

Информационно-коммуникационные технологии
в педагогической деятельности современного учителя
(по образовательным областям) Модуль 1

Авторы курса:

Калинин Александр Авенирович,
ст., преподаватель;

Невская Ольга Васильевна,
ст. преподаватель;

Федорова Юлия Владимировна,
к.п.н., профессор

Утверждено на заседании
кафедры информационных технологий
образования

Протокол № 4 от 05 февраля 2016 г.

Зав. кафедрой

Ю.В.Федорова

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель программы

Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций педагога в области информационно-коммуникационных технологий.

Совершенствуемые компетенции

№ п/п	Компетенции	Направление подготовки Педагогическое образование		
		Код компетенции		
		44.03.01	050100	44.04.01
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.	ПК-2		
2.	Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.	ПК-4		

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование		
		Код компетенции		
		44.03.01	050100	44.04.01
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Требования к содержанию и структуре ИКТ-компетентности педагога (в соответствии с Законом об Образовании РФ; содержанием ФГОС; концепцией и содержанием профессионального стандарта педагога).	ПК-2		
2.	Роль навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями для достижения	ПК-2		

	личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.			
3.	Основные тенденции современного образования в цифровой век.	ПК-2		
	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.	ПК-2		
2.	Использовать цифровое фото и видео при планировании и организации учебного процесса.	ПК-2		
3.	Квалифицированно набирать научный текст, включая математические, химические и иные научные символы.	ПК-2		
4.	Владеть основными навыками аудиовидеотекстовой коммуникации, уметь организовывать занятия, встречи в формате вебинаров.	ПК-2		
5.	Планировать образовательный процесс с использованием информационно-образовательной среды, содействующей развитию способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогики.	ПК-4		
6.	Использовать в работе с детьми информационные ресурсы, в том числе ресурсы дистанционного обучения.	ПК-4		
7.	Конструировать урок с использованием ресурсов информационно-образовательной среды.	ПК-4		

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – высшее; область профессиональной деятельности – обучение на уровне основного и среднего общего образования.

1.4. Форма обучения: очно-заочная.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: 6 ч в день, 1 день в неделю, 36 ч

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Форма контроля
			Лекции	Интерактив ные занятия	
1	Раздел 1 ИКТ-компетентность современного педагога.	3			
1.1.	Классификация ИКТ-компетенций педагога в профессиональном стандарте «Педагог».	2	1	1	
1.2.	Основные тренды образования в цифровой век.	1	1		
2.	Основы общепользовательской ИКТ-компетентности учителя.	16			
2.1.	Основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой.	4	1	3	Практическая работа №1
2.2.	Основы квалифицированного набора научного текста.	4	1	3	Практическая работа №2
2.3.	Основы цифрового фото и видео на уроке и во внеурочной деятельности.	4	1	3	Практическая работа №3
2.4.	Основы аудиовидеотекстовой коммуникации. Технология подготовки и проведения вебинаров.	4	1	3	Практическая работа №4
3.	Общепедагогическая ИКТ-компетентность. Планирование образовательного процесса с использованием информационно-образовательной среды.	17			
3.1.	Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. Технологии смешанного и перевернутого обучения.	1	1		
3.2.	Разработка курса ИКТ-поддержки в информационной среде. Планирование курса в информационной среде.	4	1	3	Практическая работа №5
3.3.	Основные ресурсы и элементы курса.	4	1	3	Практическая работа №6
3.4.	Разработка тестов.	4	1	3	Практическая работа №7
3.5.	Итоговая аттестация	4		4	Защита проекта
	Итого:	36	10	26	

2.2. Сетевая форма обучения (не предусмотрено)

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Знания/умения
1. Основы законодательства в области ИКТ-компетентности педагога			
Тема 1.1 Классификация ИКТ-компетенций педагога в профессиональном стандарте «Педагог».	Интерактивная лекция, 1 ч	Понятие и структура профессиональной ИКТ-компетентности педагога: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность.	Требования к содержанию и структуре ИКТ-компетентности педагога (в соответствии с Законом об Образовании РФ; содержанием ФГОС; концепцией и содержанием профессионального стандарта педагога).
	Семинар, 1 ч	Проблемный вопрос семинара: связь ИКТ-компетентности ученика и ИКТ-компетентности учителя. Особенности применения информационно-коммуникационных технологий на уроках (в соответствии с концепцией и содержанием профессионального стандарта педагога; содержанием и структурой ИКТ-компетентности учителя).	Роль навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
Тема 1.2. Основные тренды образования в цифровой век.	Интерактивная лекция, 1 ч	Основные тенденции современного образования с учетом изменений в мировой экономике и обществе за последние 5 лет (геймификация, бейджификация, MOOC – массовые открытые он-лайн курсы, Big Data – анализ больших данных, адаптивное обучение (Knewton), Flipped learning – перевернутое обучение, Blended learning – модели смешанного обучения)	Основные тенденции современного образования в цифровой век.

		Цифровая педагогика.	
2. Основы общепользовательской ИКТ-компетентности учителя			
Тема 2.1. Основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой.	Интерактивная лекция, 1 ч	Основы компьютерного набора и форматирования текста. Основные ошибки и проблемы. Основы работы с электронными таблицами и программами для создания презентаций.	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.
	Практическая работа, 3 ч	Подготовка материалов к уроку на тему по выбору из календарно-тематического планирования для размещения в информационной среде: текст, таблица, презентация. Подготовка диаграмм и вставка в текстовый документ и презентацию. Создание электронного почтового ящика в Google. Размещение файлов в облачном хранилище. Настройка общего доступа к файлам. Совместное редактирование файлов. Работа в группах.	
Тема 2.2. Основы квалифицированного набора научного текста.	Интерактивная лекция, 1 ч	Основные правила вставки математических формул, научных символов.	Квалифицированно набирать научный текст, включая математические, химические и иные научные символы.
	Практическая работа, 3 ч	Подготовка текстовых документов к уроку по выбору из календарно-тематического планирования с включением математических формул, научных символов для размещения в информационной среде.	
Тема 2.3. Основы цифрового фото и видео на уроке и во внеурочной деятельности.	Интерактивная лекция, 1 ч	Основные правила цифровой фото- и видеосъёмки. Основы поиска изображений в сети Интернет. Вставка изображений в текстовый документ и презентацию.	Использовать цифровое фото и видео при планировании и организации учебного процесса
	Практическая работа, 3 ч	Разработка фрагмента урока или занятия по внеурочной деятельности с использованием фото и	

		видео. Размещение видео на видеоканале Youtube. Вставка изображений в текстовый документ и презентацию. Совместная работа в группах по созданию презентаций в облачном хранилище Google, включая фото и видео.	
Тема 2.4 Основы аудиовидеотекстовой коммуникации. Технология подготовки и проведения вебинаров.	Интерактивная лекция, 1 ч	Телекоммуникации в образовании. Основы организации учебной аудиовидеотекстовой коммуникации.	Владеть основными навыками аудиовидеотекстовой коммуникации, уметь организовывать занятия, встречи в формате вебинаров.
	Практическая работа, 3 ч	Организация взаимодействия в виртуальной комнате для вебинаров средствами различных инструментов. Обмен файлами. Общий экран. Белая доска. Этика общения в пространстве вебинаров. Необходимые требования и настройка оборудования для вебинара.	
3. Общепедагогическая ИКТ-компетентность. Планирование образовательного процесса с использованием информационно-образовательной среды			
Тема 3.1. Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. Технологии смешанного и перевернутого обучения.	Интерактивная лекция, 1 ч	Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. Технологии смешанного и перевернутого обучения. Опыт использования технологии перевернутого и смешанного обучения в России и за рубежом.	Использовать в работе с детьми информационные ресурсы, в том числе ресурсы дистанционного обучения
Тема 3.2. Разработка курса ИКТ-поддержки в информационной среде. Планирование курса в информационной среде.	Интерактивная лекция, 1 ч	Сравнения систем дистанционного обучения и систем управления обучением. Преимущества и недостатки LMS. Примеры использования LMS в образовании (в России и за рубежом).	Использовать в работе с детьми информационные ресурсы, в том числе ресурсы дистанционного обучения.
	Практическая работа, 3 ч.	Получение индивидуального информационного пространства по предмету. Размещение календарно-тематического	

		планирования конкретного курса на конкретной ступени образовательного процесса в информационной среде LMS.	
Тема 3.3. Основные ресурсы и элементы курса.	Интерактивная лекция, 1 ч	Структура ресурсов и элементов курса в LMS.	Планировать образовательный процесс с использованием информационно-образовательной среды, содействующей развитию способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогики.
	Практическая работа, 3 ч	Размещение файлов в информационной среде в соответствии с календарно-тематическим планированием. Отбор электронных образовательных ресурсов из коллекции ЕК ЦОР http://school-collection.edu.ru/ . Размещение гиперссылки на ресурсы в соответствии с календарно-тематическим планированием.	
Тема 3.4. Разработка тестов.	Интерактивная лекция, 1 ч	Структура теста в LMS. Типология вопросов и общие подходы к разработке тестовых заданий.	Планировать образовательный процесс с использованием информационно-образовательной среды, содействующей развитию способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогики.
	Практическая работа, 3 ч	Разработка и размещение в информационной среде теста (не менее 10 вопросов трех видов).	
Тема 2.2.5. Проектирование урока в информационной образовательной среде.	Итоговая аттестация, 4 ч	Разработка и размещение в информационной среде урока в соответствии с размещённым календарно-тематическим планированием. Мозговой штурм. Разработка и утверждение критериев оценки урока в информационной среде. Взаимооценка разработок, размещение отзывов в информационной среде в соответствии с критериями оценки.	Конструировать урок с использованием ресурсов информационно-образовательной среды.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущей и итоговой проверки достижения результатов.

3.1. Текущий контроль осуществляется в форме защиты практических работ.

Практическая работа №1.

Подготовка материалов к уроку на тему по выбору из календарно-тематического планирования для размещения в информационной среде: текст, таблица, презентация. Подготовка диаграмм и вставка в текстовый документ и презентацию.

Создание электронного почтового ящика в Google. Размещение файлов в облачном хранилище. Настройка общего доступа к файлам. Совместное редактирование файлов. Работа в группах.

Оценка: выполнено/не выполнено.

Практическая работа №2.

Подготовка текстовых документов к уроку по выбору из календарно-тематического планирования с включением математических формул, научных символов для размещения в информационной среде.

Оценка: выполнено/не выполнено.

Практическая работа №3.

Разработка фрагмента урока или занятия по внеурочной деятельности с использованием фото и видео. Размещение видео на видеоканале YouTube. Вставка изображений в текстовый документ и презентацию. Совместная работа в группах по созданию презентаций в облачном хранилище Google, включая фото и видео.

Требования к работе:

1. Разработка соответствует календарно-тематическому-планированию по предмету на конкретной ступени конкретной образовательной организации.
2. Разработка соответствует основным положениям ФГОС.
3. В работе четко сформулированы цели, задачи и задание для учеников, если имеются.

Работа считается выполненной, если она соответствует всем перечисленным требованиям.

Оценка: выполнено/не выполнено.

Практическая работа №4.

Организация взаимодействия в виртуальной комнате для вебинаров средствами инструмента Adobe Connect (или иного инструмента). Обмен файлами. Общий экран. Белая доска. Этика общения в пространстве вебинаров. Необходимые требования и настройка оборудования для вебинара.

Требования к работе: участие в вебинаре с использованием всех приведенных инструментов.

Оценка: выполнено/не выполнено.

Практическая работа №5.

Получение индивидуального информационного пространства по предмету. Размещение календарно-тематического планирования конкретного курса на конкретной ступени образовательного процесса в информационной среде LMS Moodle (или иной LMS).

Оценка: выполнено/не выполнено.

Практическая работа №6.

Размещение файлов в информационной среде в соответствии с календарно тематическим планированием. Отбор электронных образовательных ресурсов из коллекции ЕК ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>. Размещение гиперссылки на ресурсы в соответствии с календарно-тематическим планированием.

Требования: работа считается выполненной при размещении названия тем из календарно-тематического планирования (не менее 10), не менее 5 файлов и трёх гиперссылок по предмету в соответствии с календарно-тематическим планированием.

Оценка: выполнено/не выполнено.

Практическая работа №7.

Разработка и размещение в информационной среде теста (не менее 10 вопросов трех видов: с выбором ответа, краткий ответ, на соответствие).

Оценка: выполнено/не выполнено.

3.2. Итоговая аттестация. Защита проекта.

Проект складывается из совокупности выполненных и размещенных в информационно-образовательной среде результатов практических работ и представляет собой **портфолио** обучающегося в информационно-образовательной среде.

Ссылки на разработанную информационно-образовательную среду обучающиеся размещают в итоговом форуме в среде <http://mioo.seminfo.ru/> для ознакомления других обучающихся, преподавателей и руководителя образовательной организации.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Engineering of Learning: Conceptualizing e-Didactics. Mourat Tchoshanov. UNESCO Institute for Information Technologies in Education.

Moscow. 2013 [Электронный ресурс, 31.01.16] – URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214730.pdf>

2. Информационная грамотность: международные перспективы / Под ред. Хесуса Лай. М., 2010

3. Информационные и коммуникационные технологии в общем образовании. /теория и практика. Семенов А. Л.: ЮНЕСКО, 2006. – 238 с.

4. Концепция информатизации образовательного процесса в системе Департамента образования города Москвы. Москва, 2008.

5. Медийная и информационная грамотность: программа обучения педагогов. Кэролайн Уилсон, Алтон Гриззл, Рамон Туазон, Кваме Акьемпонг, Чи-Ким Чун. UNESCO 2012, [Электронный ресурс, 31.01.16] – URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214706.pdf>

6. Международная магистерская программа ИИТО ЮНЕСКО «ИКТ в профессиональном развитии учителей, Наталья Дмитриевская, Пит Коммерс, UNESCO Institute for Information Technologies in Education. Moscow. 2013 [Электронный ресурс, 31.01.16] – URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214724.pdf>

7. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза, Федоров А. В. М., 2007 и др.

8. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. Асмолов А. Г., Семёнов А. Л., Уваров А. Ю. – М.: НекстПринт, 2010, – 84 с.

9. Руководство по адаптации Рамочных рекомендаций ЮНЕСКО по структуре ИКТ компетентности учителей, Витторио Мидоро, UNESCO, 2013, [Электронный ресурс, 31.01.16] – URL: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214726.pdf>

10. Сравнительный анализ учебных программ для педагогических работников Российской Федерации на соответствие рамочным рекомендациям ЮНЕСКО по структуре ИКТ-компетентности учителей (UNESCO ICT-CFT), UNESCO Institute for Information Technologies in Education. Moscow. 2013

[Электронный ресурс, 31.01.16] – URL:
<http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214731.pdf>

11. Школа информатизации: путь к обновлению образования Булин-Соколова Е. И., Семенов А. Л., Уваров А. Ю. // Информатика и образование. 2009. №11.

Интернет-источники

1. Материалы международной конференции EdCrunch–2015 – URL:
<http://edcrunch.ru/ru/online>

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н г. Москва «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» – URL:
<http://www.rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Компьютерный класс с установленным ПО для проведения уроков естественнонаучного цикла, мультимедийный проектор, экран, цифровые видеокамера или фотоаппараты из расчета одна камера на двух обучающихся. По желанию обучающихся они могут использовать собственное оборудование.

Видео- и аудиовизуальные средства обучения: видеолекции, видеоконспекты занятий, видеоинструкции по выполнению заданий, размещенные в информационной среде <http://mioo.seminfo.ru/>.