

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

«___» «_____» 2016 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Профессиональный стандарт «Педагог».

Информационно-коммуникационные технологии
в педагогической деятельности современного учителя
(по образовательным областям гуманитарного цикла)

Модуль 2

Авторы курса:

Тралкова Наталья Борисовна, доцент;

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.	Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.	ПК-2		
2.	Способен 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.	Основные тенденции современного образования в цифровой век.	ПК-2		
3.	Типы компьютерных средств для организации изучения школьниками предметов гуманитарного цикла.	ПК-2		
4.	Роль навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями для достижения личностных, метапредметных результатов обучения.	ПК-2		
5.	Способы и приемы проектирования,	ПК-4		

	конструирования и использования в учебно-воспитательном процессе информационно-образовательной среды.			
	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Владеть основными компьютерными инструментами для организации изучения школьниками предметов гуманитарного цикла: визуализации идей, данных, зависимостей, отношений, процессов, научных и арт-объектов, культурно-исторических реалий.	ПК-2		
2.	Совместно с обучающимися создавать и использовать диагностические материалы, наглядные представления историко-культурных и арт-объектов и процессов с помощью компьютерных инструментов на экране (интерактивной доске).	ПК-2		
3.	Проектировать современный урок с применением информационно-коммуникационных технологий.	ПК-2		
4.	Проектировать и конструировать информационно-образовательную среду, содействующую развитию способностей каждого ребенка и реализующую принципы современной педагогики.	ПК-4		
5.	Планировать образовательный процесс с использованием созданной информационно-образовательной среды.	ПК-4		

1.3. Категория обучающихся:

уровень образования – высшее; область профессиональной деятельности – обучение предметам гуманитарно-эстетического цикла 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	Интерактивные занятия	
1.	Раздел 1. ИКТ-компетентность современного педагога.	2			
1.1.	Основные тренды образования в цифровой век.	1	1		
1.2.	Классификация ИКТ-компетенций педагога в профессиональном стандарте «Педагог».	1		1	
2.	Раздел 2. Предметно-педагогическая ИКТ-компетентность учителя.	34			
2.1	Методические основы конструирования урока гуманитарного цикла с применением ИКТ.				
2.1.1.	Классификация основных компьютерных средств для организации изучения школьниками предметов гуманитарного цикла	2	2		
2.1.2.	Организация обучения в модели 1 ученик: 1 компьютер	2		2	
2.1.3.	Способы и приемы проектирования, конструирования и использования в учебно-воспитательном процессе информационно-образовательной среды	2		2	
2.1.4.	Визуализация процесса мышления с помощью интеллект-карт	5	1	4	Практическая работа № 1
2.1.5.	Инструменты формирования и развития хронологических представлений учащихся	5	1	4	Практическая работа № 2
2.1.6.	Организация самостоятельной деятельности учащихся по разработке диагностических материалов	6	1	5	Практическая работа № 3
2.1.7.	Основы создания и использования аудио- и видеоматериалов	6	1	5	Практическая работа № 4
2.1.8.	Итоговая аттестация	6		6	Защита проекта
	Итого:	36	7	29	

2.2. Сетевая форма обучения (не предусмотрено)

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Знания/умения
1. Основные нормативные акты и тенденции современного образования в области ИКТ-компетентности педагога			
Тема 1.1. 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). Цифровая педагогика.	Основные тенденции современного образования в цифровой век.
Тема 1.2. Классификация ИКТ-компетенций педагога в профессиональном стандарте «Педагог».	Семинар, 1 ч	Понятие и структура профессиональной ИКТ-компетентности педагога: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность. Проблемные вопросы семинара: 1. Связь ИКТ-компетентности ученика и ИКТ-компетентности учителя. Формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения с использованием ИКТ. 2. Вопрос эффективности применения информационно-коммуникационных технологий на уроках (в соответствии с концепцией и содержанием профессионального стандарта педагога; содержанием и	Требования к содержанию и структуре ИКТ-компетентности педагога (в соответствии с Законом об Образовании РФ; содержанием ФГОС; концепцией и содержанием профессионального стандарта педагога). Способы использования информационно-коммуникационных технологий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

		структурой ИКТ-компетентности учителя).	
2. Предметно-педагогическая ИКТ-компетентность учителя			
2.1. Методические основы конструирования урока естественнонаучного цикла с применением ИКТ			
Тема 2.1.1. Классификация основных компьютерных средств для организации изучения школьниками предметов гуманитарного цикла.	Интерактивная лекция, 2 ч	Классификация компьютерных средств для организации изучения школьниками предметов гуманитарного цикла: конструкторы интеллект- карт, инфографики, хронологических линий, родословных, анимации процессов, создания моделей арт-объектов, диагностики результатов обучения. Банк готовых электронных образовательных ресурсов (ЭОР). Словари, радиостанции, подкасты, графические планшеты, музыкальные клавиатуры, лингафонные кабинеты. On-line конструкторы.	Типы компьютерных средств для организации изучения школьниками предметов гуманитарного цикла.
Тема 2.1.2. Организация обучения в модели 1 ученик: 1 компьютер.	Тренинг, 2 ч	Проектирование урока в модели обучения 1 ученик: 1 компьютер. Использование мобильных технологий и технологии BYOD (Bring Your Own Device, «принеси свое собственное устройство») в обучении.	Проектировать современный урок с применением информационно-коммуникационных технологий.
Тема 2.1.2. Способы и приемы проектирования, конструирования и использования в учебно-воспитательном процессе информационно-образовательной среды (ИОС).	Практикум, 2 ч	Знакомство с моделями функционирующей информационно-образовательной среды для поддержки учебного предметного курса и внеурочной деятельности учащихся по предметам гуманитарного цикла. Обзор возможностей функциональной ИОС. Способы и приемы проектирования, конструирования и использования в УВП информационно-образовательной среды.	Способы и приемы проектирования, конструирования и использования в УВП информационно-образовательной среды. Проектировать и конструировать информационно-образовательную среду, содействующую развитию способностей каждого ребенка и реализующую

			принципы современной педагогики.
Тема 2.1.3. Визуализация процесса мышления с помощью интеллект-карт.	Интерактивная лекция, 1 ч	Основы компьютерной визуализации мышления с помощью ментальных карт. Обзор основных компьютерных инструментов визуализации процессов мышления, построение ментальных карт: Bubble.us, Cooogle, FreeMind, iMindMap, MAPMYself, Mind42, Mindjet, MindManager, MindMeister, MindNode, Mindomo, Popplet, Realtime Board, Scapple, SimpleMind, SpiderScribe, XMind.	Типы компьютерных средств для организации изучения школьниками предметов гуманитарного цикла. Способы использования ИКТ для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Владеть основными компьютерными инструментами визуализации идей, данных, зависимостей, отношений, процессов, научных и арт-объектов, культурно-исторических реалий.
	Практическая работа, 4 ч	Работа в группах. Мини-проект: построение ментальной карты по выбору обучающихся в соответствии с календарно-тематическим планированием изучения школьного предмета. Публикация карты в информационной среде. Мозговой штурм: разработка унифицированных критериев оценки проекта. Защита проекта. Экспертная оценка проектов в соответствии с выработанными критериями.	Проектировать и конструировать информационно-образовательную среду, содействующую развитию способностей каждого ребенка и реализующую принципы современной педагогики.
Тема 2.1.4. Инструменты формирования и развития хронологических	Интерактивная лекция, 1 ч	Инструменты формирования и развития хронологических представлений учащихся при изучении предметов гуманитарного цикла: off-line	Типы компьютерных средств для организации изучения школьниками

представлений учащихся.		и on-line конструкторы хронологических линий. http://learningapps.org/ .	предметов гуманитарного цикла.
	Практическая работа, 4 ч	Работа в группах. Разработка проекта хронологии по выбору обучающихся в соответствии с календарно-тематическим планированием школьного курса. Обсуждение критериев оценивания проекта. Публикация проекта в информационной среде.	Способы использования информационно-коммуникационных технологий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Совместно с обучающимися создавать и использовать наглядные представления историко-культурных и арт-объектов и процессов с помощью компьютерных инструментов на экране (интерактивной доске). Владеть основными компьютерными инструментами визуализации идей, данных, зависимостей, отношений, процессов, научных и арт-объектов, культурно-исторических реалий. Проектировать и конструировать информационно-образовательную среду, содействующую

			развитию способностей каждого ребенка и реализующую принципы современной педагогики.
Тема 2.1.5. Организация самостоятельной деятельности учащихся по разработке диагностических материалов.	Интерактивная лекция, 1 ч	Обзор федеральных и региональных коллекций диагностических ЭОР. Методика организации самостоятельной деятельности учащихся по разработке диагностических материалов по предметам гуманитарного цикла.	Типы компьютерных инструментов для организации изучения школьниками <i>предметов гуманитарного цикла</i>
	Практическая работа, 5 ч	Разработка обучающимися задания для самостоятельной работы учащихся по созданию диагностических материалов в соответствии с календарно-тематическим планированием школьного курса. Выполнение задания с использованием Hot Potatoes, learningapps.org, Google. Обсуждение и публикация цифрового продукта в информационной среде.	Способы использования ИКТ для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения Совместно с обучающимися создавать и использовать диагностические материалы с помощью компьютерных инструментов на экране (интерактивной доске) Планировать образовательный процесс с использованием созданной информационно-образовательной среды
Тема 2.1.6. Основы создания и использования аудио-, фото- и видеоматериалов по предметам	Интерактивная лекция, 1 ч	Основы создания звуковых файлов и приемы их использования в учебном процессе. Основные правила фото- и видеосъемки. Эффективные способы поиска	Типы компьютерных инструментов для организации изучения школьниками предметов

гуманитарного цикла.		аудио-, фото- и видеоматериалов в интернете.	гуманитарного цикла.
	Практическая работа, 5 ч	Подготовка фрагмента урока с использованием аудио-, фото- и видеоматериалов (по выбору). Обсуждение и публикация фрагмента урока в информационной среде.	Способы использования информационно-коммуникационных технологий для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Совместно с обучающимися создавать и использовать наглядные представления историко-культурных и арт-объектов и процессов с помощью компьютерных инструментов на экране (интерактивной доске). Владеть основными компьютерными инструментами визуализации процессов, научных и арт-объектов, культурно-исторических реалий. Проектировать современный урок с применением ИКТ.
Тема 2.1.7. Проектирование фрагмента урока гуманитарного цикла с использованием средств ИКТ.	Итоговая аттестация, 6 ч	Защита проекта: портфолио обучающегося в информационно-образовательной среде.	Проектировать современный урок с применением ИКТ. Проектировать и конструировать информационно-

			образовательную среду, содействующую развитию способностей каждого ребенка и реализующую принципы современной педагогики. Планировать образовательный процесс с использованием созданной 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.

Построение интеллект-карты по выбору обучающихся в соответствии с календарно-тематическим планированием школьного курса. Публикация ментальной карты в информационной среде.

Мозговой штурм: разработка критериев оценки проекта. Экспертная оценка проекта в соответствии с выработанными критериями.

Пример критериев оценки интеллект-карты:

1. Четко выделена тема/идея/проблема в центре карты.
2. Маркированы взаимосвязи идей, поиска, уточняющих вопросов и

отражены линиями, стрелками (ветвями).

3. Схема раскрывает смысл главной (центральной) темы/идеи/проблемы.
4. Использованы пояснительные рисунки (фото, видео).
5. Использованы различные цвета (как минимум три цвета).

Каждый критерий оценивается: 0 б. – не выполнен, 1 б. – выполнен частично, 2 б. – выполнен полностью.

Проект считается принятым при получении 6 и более баллов.

Практическая работа №2.

Разработка проекта хронологической линии по выбору обучающихся в соответствии с календарно-тематическим планированием школьного курса. Публикация проекта в информационной среде.

Мозговой штурм: коллективная разработка критериев оценивания проекта.

Устная коллективная экспертная оценка проекта в соответствии с выработанными критериями.

Практическая работа №3.

Разработка задания для самостоятельной работы учащихся по созданию диагностических материалов в соответствии с календарно-тематическим планированием школьного курса. Публикация диагностических материалов в информационной среде.

Мозговой штурм: коллективная разработка критериев оценки проекта.

Самооценка проекта в соответствии с выработанными критериями.

Практическая работа №4.

Подготовка фрагмента урока с использованием аудио-, фото- и видеоматериалов. Публикация фрагмента урока в информационной среде.

Мозговой штурм: Обсуждение универсальных критериев оценки урока в информационной среде в режиме wiki.

Взаимооценка разработок фрагментов уроков в информационной среде (в форуме) в соответствии с выработанными критериями.

3.2. Итоговая аттестация. Защита проекта.

Проект модели информационно-образовательной среды, обеспечивающей эффективное обучение.

Проект складывается из совокупности выполненных и размещенных в информационно-образовательной среде результатов практических работ и представляет собой **портфолио** обучающегося в информационно-образовательной среде. Положительная оценка выставляется в случае получения всех положительных оценок по практическим работам и предъявления информационно-образовательной среды учителя, разработанной для конкретной ступени конкретной образовательной организации при соответствии следующим требованиям:

1. Внесено календарно-тематическое планирование курса (не менее 10 тем).
2. Информационное пространство курса соответствует основным требованиям к эргономике и дизайну.
3. Заполнены как минимум 3 блока календарно-тематического планирования, включая ресурсы и элементы курса (обратная связь с обучающимися).
4. В курсе размещены все результаты выполненных практических работ за период обучения.

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 Акъемпонг, 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, - 84с.

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. Программное обеспечение для построения интеллект-карт – URL: <http://www.stimul.biz/ru/lib/soft/>

2. Что такое карта мыслей и как с ней работать – URL: http://lifehacker.ru/special/mindmap/?utm_source=spec&utm_medium=tilda&utm_campaign=longreads

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

4. 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>

5. Конструкторы хронологических линий – URL: <http://learningapps.org/>

6. Конструкторы диагностических материалов – URL:

<http://learningapps.org/>, <http://hotpot.uvic.ca/>

7. Коллекции ЭОР – URL: <http://fcior.edu.ru/> , <http://school-collection.edu.ru/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Компьютерный класс с установленным ПО для проведения уроков гуманитарного 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/>.