

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГАОУ ВО МИОО

_____ А.И. Рытов

« ____ » « _____ » 2015 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Подготовка учителя основной школы к переходу на ФГОС. Модуль 1.
Современные подходы и разработки уроков информатики
в условиях введения ФГОС ООО

Авторы курса:

Лещинер В.Р., к.п.н., профессор;

Третьяк Т.М., доцент;

Хамидулина Е.В., ст.преподаватель

Утверждено на заседании

кафедры методики обучения информатике

Протокол № 1/4 от 07 декабря 2015г.

Зав. кафедрой _____ В.Р. Лещинер

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Целью программы является совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области современных подходов и разработок уроков информатики в условиях введения ФГОС ООО

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование			
		050100		44.04.01	
		Код компетенции			Магистратура
		Бакалавриат		ОПК-4	
4 года	5 лет				
1.	Способность нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности		ОПК-4		
2.	Готовность применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения	ПК-2			
3.	Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности		ПК-7		
4.	Способность использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК-4			

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование			
		050100		44.04.01	
		Код компетенции			Магистратура
		Бакалавриат		ОПК-4	
4 года	5 лет				
1.	Изменения законодательства РФ в области образования		ОПК-4		
2.	Требования к ИКТ-компетентности педагога в соответствии с требованиями ФГОС ООО		ОПК-4		
3.	Конструирование учебного задания в контексте ФГОС ООО. Разработку задания с использованием ЭОР. Планирование урока в контексте	ПК-2			

	ФГОС ООО.			
4.	Возможности системы Moodle для дистанционной поддержки учебного и учебно-воспитательного процесса. Возможности системы конструктора сайтов для дистанционной поддержки учебного процесса	ПК-4		
	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Актуализировать свою профессиональную деятельность в соответствии с изменениями законодательства РФ в области образования		ОПК-4	
2.	Разрабатывать задания с использованием ЭОР и планирование урока в контексте ФГОС ООО	ПК-4		
3.	Использовать систему Moodle для организации учебного процесса и конструктора сайтов для дистанционной поддержки учебного процесса		ПК-7	
4.	Разрабатывать учебно-методические материалы для проведения занятий с использованием Web-сервисов и облачных технологий с учетом методов защиты информации в сети.	ПК-2		

1.3. Категория обучающихся – учителя информатики, преподаватели СПО, педагоги дополнительного образования

1.4. Форма обучения – очно-заочная.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы – по 6 часов в день, 1-2 раза в неделю срок освоения программы – 72 часа (только аудиторные)

Раздел 2. «Содержание программы»

Актуальность заявленной темы определяется тем, что новый Федеральный государственный стандарт, стандарт второго поколения, приоритетными провозглашаются деятельностные формы и методы работы, обеспечивающие активность ученика, предполагающие его самообучение. Учитель оказывается в роли организатора, партнера, помощника, который должен стимулировать процесс обучения, на основе использования последних достижений информационных технологий, Web-сервисов, систем дистанционного обучения, электронных образовательных ресурсов нового поколения.

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции	Интерактивные занятия	
1	Базовая часть	6	6		Тестирование
1.1.	Основы законодательства РФ в области образования	3	3		
1.2.	Концепция и содержание профессионального стандарта педагога	3	3		
2	Профильная часть (Предметно-методическая)	66	24	42	Тестирование
2.1	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)	6	4	2	контрольные задания
2.2	Конструирование учебного задания. Конспект урока с использованием ЭОР	6	2	4	контрольные задания
2.3	Основные понятия об информационной безопасности. Анализ законодательства в области информационной безопасности.	6	2	4	контрольные задания
2.4	Алгоритмизация и программирование в курсе информатики в условиях перехода на ФГОС	6	2	4	контрольные задания
2.5	Использование социальных сервисов и облачных технологий в образовательном процессе для обработки текстовой информации	6	2	4	контрольные задания
2.6	Обработка графической информации в глобальной сети Интернет. Особенности построения учебного занятия с учетом требований ФГОС ООО, используя облачные технологии и Web-сервисы	6	2	4	контрольные задания
2.7	Принципы работы в ЕИС. Настройки курса. Добавление ресурсов Moodle. Добавление и настройка элементов курса	12	4	8	контрольные задания
2.8	Использование конструктора сайтов для дистанционной поддержки учебного процесса	12	4	8	контрольные задания
2.9	Использование диаграмм связей в деятельности учителя. Технология работы с компьютерными инструментами для создания диаграмм связей	6	2	4	контрольные задания
Итого:		72	30	42	
Итоговая аттестация:		зачет			

2.2 Сетевая форма обучения – отсутствует

2.3 Учебная программа

Раздел 1. Базовая часть		
Темы	Виды учебных занятий, учебных работ, ч.	Содержание
Тема 1. Основы законодательства РФ в области образования	Лекция, 3 часа	Основные понятия, используемые в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации». Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования.
Тема 2. Концепция и содержание профессионального стандарта педагога	Лекция, 3 часа	Основные положения. Цель. Содержание профессионального стандарта педагога. Методы оценки выполнения требований профессионального стандарта педагога. ИКТ-компетентность педагога в соответствии с требованиями ФГОС ООО
Раздел 2. Профильная часть (Предметно-методическая)		
Тема 1. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)	Лекция, 4 часа	Стандарт об ЭОР. Понятие ЭОР, ЦОР и их сравнение. Федеральные порталы ЭОР и виды ресурсов, содержащихся на них.
	Практическое занятие, 2 часа	Подбора ЭОР для конкретной темы курса информатика и ИКТ.
Тема 2. Конструирование учебного задания. Конспект урока с использованием ЭОР	Лекция, 2 часа	Конструирование учебного задания в контексте ФГОС ООО. Разбор заданий по типу формирования УУД. Планирование урока в контексте ФГОС ООО. Деятельность учителя и учащихся на различных этапах урока. Определение целей, задач и результатов урока.
	Практическое занятие, 4 часа	Разработка задания с использованием ЭОР. Разработка конспекта урока с использованием ЭОР.
Тема 3. Основные понятия об информационной безопасности. Анализ законодательства в области информационной безопасности. Персональные данные. Социальная	Лекция, 4 часа	Понятие «информация», «информационная безопасность», семирубежная модель защиты, Оранжевая книга, внешние и внутренние угрозы, модель угроз. Программно-аппаратные средства защиты информации. Понятия «персональные данные» и «информационные системы персональных данных», изменения в Федеральном законе №

инженерия. Детская информационная безопасность		152 «О персональных данных», права субъектов персональных данных и обязанности операторов ИСПДн. Инструменты безопасности в сети Интернет
	Практическое занятие, 2 часа	Разработка методических рекомендаций по обеспечению детской информационной безопасности
Тема 4. Алгоритмизация и программирование в курсе информатики в условиях перехода на ФГОС	Лекция, 2 часа	Использование современных сред программирования в курсе информатики в условиях перехода на ФГОС
	Практическое занятие, 4 часа	Разработка заданий по типу формирования УУД на основе использования сред программирования (КуМир, Паскаль АВС, Питон и др.)
Тема 5. Использование социальных сервисов и облачных технологий в образовательном процессе для обработки текстовой информации	Лекция, 2 часа	Понятие облачные (рассеянные) вычисления. Концепция обработки «облаков». Мультиабонентская архитектура облачных сервисов. Плюсы использования облачных технологий. Облачные технологии в образовании. Сравнительные характеристики файлообменных ресурсов. Особенности использования Google Docs. Интеграция SkyDrive с онлайн-офисом Microsoft Office.
	Практические занятия, 4 часа	Создание доступа к бесплатным веб-сервисам Microsoft и Google. Работа в совместном доступе над документами (текст, презентация, рисунок, таблица, форма) с использованием сервиса Google Docs. Создание документа текстового формата из формата PDF с использованием Онлайн-сервисов распознавания текста.
Тема 6. Обработка графической информации в глобальной сети Интернет. Особенности построения учебного занятия с учетом требований ФГОС ООО, используя облачные технологии и Web-сервисы	Лекция, 2 часа	Обработка графики в Интернете: редакторы, on-line стилисты, генераторы. On-line графический редактор Pixlr.
	Практические занятия, 4 часа	Способы использования On-line графического редактора для разработки задания. Разработка занятия с использованием облачных технологий.
Тема 7. Принципы работы в ЕИС. Настройки	Лекция, 4 часа	Принципы работы в ЕИС. Примеры разработанных курсов. Заявка на открытие про-

курса. Добавление ресурсов Moodle. Добавление и настройка элементов		странства. Редактирование личной странички. Настройки курса. Добавление и права участников курса. Создание групп. Добавление ресурсов.
	Практические занятия, 8 часа	Практическая работа по созданию и контентному наполнению информационного пространства учителя. Добавление и настройка элементов: лекция, задания, глоссарий, форум, вики, OpenMeetings. Разработка структуры онлайн-урока с использованием Moodle.
Тема 8. Использование конструктора сайтов для дистанционной поддержки учебного процесса	Лекция, 4 часа	Обзор конструкторов веб-сайтов. Оптимизация SEO для сайта (набор ключевых слов). Набор инструментов конструктора сайта для редактирования изображений. Размещение контента.
	Практическое занятие, 8 часа	Создание сайта на основе конструктора WixСom. Разработка структуры урока дистанционной поддержки с использованием сайта педагога.
Тема 9. Использование диаграмм связей в деятельности учителя . Технология работы с компьютерными инструментами для создания диаграмм связей	Лекция, 4 часа	Интеллект-карты – инструмент разработки диаграмм связей. Области применения интеллект-карт: планирование деятельности, мозговой штурм, презентация, разработка проектов различной сложности, структуризация и классификации идей, организация решения задач и принятия решений. Использование диаграмм связей в деятельности учителя: планирование работы, разработка структуры урока, мониторинг качества образовательного роста учащихся и др.
	Практическое занятие, 2 часов	Практическая работа по созданию и редактированию различных видов диаграмм: настройка структуры диаграммы, детализация, добавление маркеров, текстовых пояснений, подключение ссылок, приложений.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Мониторинг степени усвоения учебного материала слушателями осуществляется в форме практических заданий, тестирования и зачета.

- Для оценки качества освоения базовой части программы предусмотрено тестирование по разделам.
- Практические задания к каждому занятию предметно-методического раздела являются обязательными и подлежат размещению в информационной

среде. Результаты проверенных преподавателем заданий обучающихся размещаются в информационной среде с комментариями.

- Оценка качества освоения программы осуществляется в виде зачета, состоящего из теоретической и практической частей по основным разделам программы и выполнения слушателями контрольных заданий.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки по всем разделам программы.

Примерные вопросы теста для оценки освоения базовой части:

1. Дополните предложения: «Федеральные государственные образовательные стандарты должны обеспечивать...»
2. Личностные универсальные действия – это - ...
3. Перечислите отличительные признаки ФГОС нового поколения от предыдущего стандарта.
4. Укажите основные принципы, на которых базируется ФГОС?
5. В каком базовом документе ФГОС определена система ключевых задач, обеспечивающих формирование универсальных видов учебной деятельности, адекватных требованиям стандарта к результатам образования?
6. Дополните предложение: «Стандарт устанавливает требования к структуре, условиям,....
7. Какой подход позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания в контексте ключевых задач и универсальных учебных действий, которыми должны владеть обучающиеся?
8. Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС закрепляет приоритет развивающего обучения. Укажите признаки развивающего обучения.
9. Что включают метапредметные результаты реализации основной образовательной программы основного общего образования?

Примерные вопросы теста для оценки освоения профильной части:

1. Укажите, с помощью каких инструментов можно обеспечить безопасный доступ для детей в Интернет
2. Какие типы ЭОР представлены в Единой коллекции ЦОР?
3. В каком качестве может использоваться облачное хранилище при выполнении группового проекта?
4. Что нового дают современные ЭОР учащемуся?
5. Какие педагогические инструменты используются в ЭОР нового поколения?
6. Какие варианты доступа пользователей можно установить для совместной работы с документами Google?
7. Что представляют собой информационные источники сложной структуры?
8. Для каких документов сервис Google Docs предоставляет возможность совместного редактирования?
9. Облачное хранилище можно получить на почтовых серверах
10. Какие форматы инновационных учебно-методические комплексов (ИУМК) представлены в Единой коллекции ЦОР?

Примерные теоретические вопросы к зачету

1. Какие требования включает в себя стандарт второго поколения?
2. Что Вы считаете главным в содержании ФГОС?
3. Приведите аспекты, способствующие положительной динамике образовательных результатах обучающихся?
4. Как бы Вы определили роль участников образовательного процесса при организации перехода на ФГОС?
5. Какие затруднения, связанные с введением ФГОС может испытывать педагог?

6. Какие требования предъявляются к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования?

7. Как Вы понимаете фразу, что в соответствии с ФГОС ООО, соотношение обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса, составляет 70% и 30%?

8. Кем осуществляется внутренняя оценка достижения планируемых результатов? Поясните.

9. Каковы ключевые особенности ФГОС?

10. Установлены ли минимальный и максимальный объемы внеурочной деятельности? Каков источник финансирования внеурочной деятельности в рамках реализации ФГОС?

11. Какие требования необходимо соблюдать при формировании компетенций учащихся?

12. В чём заключается новая функция школы в отношении к познавательной деятельности учащихся?

13. Какие существуют универсальные учебные действия?

14. Дайте понятие и сравнение ЭОР, ЦОР.

15. Перечислите программно-аппаратные средства защиты информации.

16. Какие существуют универсальные учебные действия? Приведите пример разработки задания для курса информатики с учетом УУД.

17. Приведите пример разработки технологической карты урока на основе ФГОС.

18. Приведите примеры области применения интеллект-карт.

Практические задания к зачету

1. Добавить элемент курса «Задание» в дистанционной оболочке MOODLE.

2. Используя возможности Google Docs, создать тематическую галерею цифровых изображений.

3. Используя возможности Google Docs, внесите редакторскую правку в

совместный текстовый документ.

4. Используя возможности Google Docs, внесите свои данные в совместную электронную таблицу.
5. Используя возможности Google Docs, внесите свои данные в совместную презентацию.
6. Отредактировать личную страничку с помощью конструктора сайтов.
7. Создать группу участников курса в дистанционной оболочке MOODLE.
8. Создать тест из нескольких вопросов в дистанционной оболочке MOODLE.
9. Создать интерактивный опрос на основе сервиса Google Docs.
10. Выполнить обработку цифрового изображения с использованием графического редактора.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки по всем разделам программы, выносимым на зачет.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Учебный курс «Подготовка учителя основной школы к переходу на ФГОС. Модуль 1. Современные подходы и разработки уроков информатики в условиях введения ФГОС ООО»

- проводится в очно-заочной форме с ИКТ - поддержкой.
- основными формами работы по данной программе являются лекции и практические занятия.
- очные занятия проводятся в компьютерном классе. Каждое занятие сопровождается достаточным количеством примеров и большим количеством раз-

нообразных раздаточных материалов.

- в качестве домашних, являющихся обязательными для дистанционных занятий, предлагаются практико-ориентированные задания по теме занятия.
- результаты проверенных преподавателем домашних заданий обучающихся размещаются в информационной среде с комментариями по поводу выявленных ошибок и объяснений способов их устранения.
- контроль знаний, получаемых обучающимися на курсе, осуществляется в различных формах: тестирование, домашние задания, зачет. Вопросы для зачета даются заранее и обучающиеся имеют возможность проконсультироваться с преподавателем по интересующим их аспектам программы.
- для решения возникающих вопросов и проблем в учебной оболочке работает форум, на сообщения которого автоматически подписываются все обучающиеся. Это позволит обучающимся быть в курсе последних событий и получать своевременные подсказки по общим ошибкам.

Литература

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: [web-сайт] / - Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/2974>
2. Федеральная целевая программа развития образования на 2011 - 2015 годы [Электронный ресурс]: [web-сайт] / - Режим доступа: <http://www.rg.ru/2011/03/09/obrazovanie-site-dok.html>
3. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. – Харьков: ХНАГХ, 2009
4. Асмолов А.Г., Семёнов А.Л., Уваров А.Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. – М.: Некст-Принт, 2010.
5. Сайков Б.П. Организация информационного пространства образовательного учреждения: практическое руководство. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний., 2008.

6. Вайндорф-Сысоева М.Е. Виртуальная образовательная среда: категории, характеристики, схемы, таблицы, глоссарий: Учебное пособие. – М.:МГОУ, 2010.

7. Коротенков Ю.Г. Информационная образовательная среда основной школы. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Коротенков Ю.Г. / Академия АйТи – Москва - Режим доступа: http://eor.it.ru/eor/file.php/1/metod_material/Uchebnoe_posobie_IOS.pdf.

8. Сусакова О.А. Единое образовательное пространство - пространство новых возможностей. УГ Москва, №25 от 19 июня 2012 г.

Дополнительная литература

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности, Михеева Е.В., Академия-М, 2006.

2. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В.; Под ред. Полат Е.С. — М.: Издательский центр «Академия», 2004.

3. Черников С.В. Самоучитель работы в сети Интернет. М.: Триумф, 2010.

Интернет-ресурсы

1. <http://минобрнауки.рф/документы/2974> - Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2. <http://www.rg.ru/2011/03/09/obrazovanie-site-dok.html> -Федеральная целевая программа развития образования на 2011 - 2015 годы

3. <https://moodle.org/> - Сайт сообщества Moodle. <https://moodle.org/>

4. <http://www.edu.ru/>- Федеральный портал «Российское образование»

5. <http://www.fipi.ru/> - Федеральный институт педагогических измерений

6. <http://window.edu.ru/>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам

7. <http://school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

8. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

9. <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных

ресурсов

10. <http://www.rusedu.info> – сайт RusEdu: информационные технологии в образовании

11. <http://festival.1september.ru/articles/513446/> - Семенцова О.В. Создание информационно-образовательной среды школы

12. <http://dnevnik.ru/> - Всероссийская школьная (бесплатная) образовательная сеть.

13. Социальные сети для учителя

14. it-n.ru - Сеть творческих учителей или на свой сайт.

15. <https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm> Система программирования КуМир

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для проведения очных занятий требуется компьютерный класс, оснащенный проектором, с выходом в сеть Интернет. Для проведения дистанционных занятий слушателю требуется:

1. компьютер с комплектацией:

- Процессор Core 2 DUO 2.4Hz.
- ОЗУ: 2GB;
- Разрешение 1024x768;
- ОС: WINDOWS (XP, VISTA, 7)
- БРАУЗЕР Для Windows: Mozilla FireFox , Opera, Google Chrome;
- Microsoft Office 7 или выше;
- Гарнитура (наушники + микрофон).

2. Доступ к образовательному пространству, расположенному по адресу:

<http://mioo.seminfo.ru/course/>, где расположены материалы для самостоятельного изучения и выполнения.