

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)**

Применение облачных технологий в работе учителя для построения
информационно-образовательной среды педагога.

Авторы курса:

Алферов М.Ю., ст.преподаватель;

Калинин А.А., ст.преподаватель;

Утверждено на заседании

кафедры информационных технологий
образования

Протокол № 10 от 18 августа 2015 г.

Зав. кафедрой _____ Ю.В.Федорова

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Цель: Совершенствование профессиональной ИКТ-компетенции учителя-предметника в области использования облачных технологий для построения информационно-образовательной среды педагога.

Совершенствуемые/новые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование Код компетенции		
		050100		44.04.01
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Способен использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса		ПК-5	

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование, Код компетенции		
		050100		44.04.01
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1	Законодательные основы и содержательную часть профессионального стандарта педагога, структуру и содержание ИКТ-компетентности педагога.		ПК-5	
2	Возможности построения ИОС педагога в соответствии с требованиями ФГОС нового поколения на базе облачных технологий.		ПК-5	
3	Современные информационные технологии для организации совместной работы и документооборота, используемые в образовании.		ПК-5	
№	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1	Использовать аккаунт Google для формирования ИОС педагога.		ПК-5	
2	Планировать работу педагога с использованием общих календарей.		ПК-5	
3	Использовать общие документы для организации		ПК-5	

	работы на уроке.			
4	Создавать и использовать сайты и блоги Google на уроке.		ПК-5	

1.3. Категория обучающихся: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование, учителя-предметники образовательных организаций.

1.4. Форма обучения: очно-заочная

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: 6 часов в неделю, 36 часов

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	Базовая часть	2			Тестирование
1.1	Основы законодательства Российской Федерации в области образования			1	
1.2	Концепция и содержание профессионального стандарта педагога. ИКТ-компетентность педагога			1	
2	Профильная часть (предметно-методическая)				Зачет
2.1	Тема 1. Облачные сервисы Google	6			
2.1.1	Обзор облачных сервисов, основные понятия. ИОС школы в свете требований ФГОС нового поколения		1	3	Практическая работа №1
2.2	Тема 2. Инструменты организации совместной работы и документооборота	8			
2.2.1	Особенности и основные понятия Google Apps for Education. Методика формирования ИОС педагога.		1	3	Практическая работа №2

2.2.2	Диск Google. Централизованное хранение и администрирование документов, использование общих документов для организации работы на уроке.		1	3	Практическая работа №3
2.3	Тема 3. Методика использования облачных офисных инструментов	12			
2.3.1	Методика использования текстовых документов и облачных электронных таблиц.		1	3	Практическая работа №4
2.3.2	Методика использования облачных презентаций.		1	3	Практическая работа №5
2.3.3.	Методика использования облачных форм для проведения тестов и опросов.		1	3	Практическая работа №6
2.4	Тема 4. Создание и использование сайтов Google	8			
2.4.1	Методика создания и использования сайта образовательного учреждения (виртуальная учительская и т. д.) на основе Сайтов Google.		1	3	Практическая работа №7
2.4.2	Методика создания и использования личного блога учителя, блог класса, блог проекта на основе Blogger.		1	3	Практическая работа №8
	Итоговый зачет	2		2	
	Итого:	36	8	28	Зачет

2.2. Сетевая форма обучения (не предусмотрена)

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Раздел 1. Базовая часть		
Тема 1.1. Основы законодательства Российской Федерации в области образования	Семинар, 1 ч	Основные понятия и общая характеристика Закона об образовании. Причины появления нового Закона об образовании. Понятие открытости информационных ресурсов. Виды документов, входящих в состав открытых информационных ресурсов. Информационно-образовательная среда ОУ (в соответствии с Законом об Образовании РФ; содержанием ФГОС нового поколения).

		Разработка критериев оценки соответствия ИОС ОУ требованиям ФГОС нового поколения.
Тема 1.2. Концепция и содержание профессионального стандарта педагога. ИКТ-компетентность педагога	Семинар, 1 ч	Значение профессионального стандарта «Педагог». Новые компетенции педагога. Понятие и структура профессиональной ИКТ-компетентности педагога: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность. Особенности использования ИОС ОУ (в соответствии с концепцией и содержанием профессионального стандарта педагога; содержанием и структурой ИКТ-компетентности учителя). ИОС педагога. Тест
Раздел 2. Профильная часть (предметно-методическая)		
Тема 2.1. Обзор облачных сервисов, основные понятия. ИОС школы в свете требований ФГОС нового поколения.		
Тема 2.1. Обзор облачных сервисов, основные понятия. ИОС школы в свете требований ФГОС нового поколения.	Лекция, 1 ч.	Основные понятия облачных сервисов, их классификация. Требования, предъявляемые ФГОС нового поколения к ИОС образовательного заведения. Почему именно облачные технологии дают нам возможность построения универсального решения.
	Практическое занятие, 3 ч.	Заведение аккаунтов Gmail. Редактирование профиля пользователя G+, Знакомство с профильными сетевыми образовательными сообществами. Практическая работа №1.
Тема 2.2. Инструменты организации совместной работы и документооборота.		
Тема 2.2.1 Особенности и основные понятия Google Apps for Education. Методика формирования ИОС педагога.	Лекция, 1 ч.	Комплект облачных приложений Google Apps for Education. Обзор базового набора приложений. Отличие аккаунта Gapps от обычного аккаунта Gmail. Как подать заявку от ОУ на подключение услуги Gapps. Роль почты в формировании информационно-образовательной среды и документообороте. Методика использования личных и общих календарей для планирования своей и коллективной работы на уроке. Формирование списка группы.
	Практическая работа, 3 ч.	Настройка пространства почтового ящика. Создание нового письма. Использование механизмов «Копия» и «скрытая копия». Создание и использование ярлыков, использование фильтров. Адресная книга. Создание группы контактов. Настройка персонального календаря. Создание

		нового календаря, подключение внешних календарей. Редактирование события в календаре. Практическая работа №2. Практическая работа №3.
Тема 2.2.2 Диск Google. Централизованное хранение и администрирование документов, использование общих документов для организации работы на уроке.	Лекция, 1 ч.	Диск Google как универсальная среда запуска веб-приложений и хранилище данных. Механизм общих папок. Централизованное хранилище документов ОО. Методика использования Диска для организации документооборота ОО. Методика использования общих папок для организации совместной учебной работы.
Тема 3. Использование облачных офисных инструментов	Практическая работа, 3 ч.	Создание новой папки на диске. Настройка прав доступа к папке. Права доступа на чтение и редактирование. Создание нового документа. Назначение прав доступа. Подключение к диску WEB-приложений. Практическая совместная работа в общем документе, таблице, презентации. Практическая работа №4.
Тема 3. Использование облачных офисных инструментов		
Тема 2.3.1 Методика использования текстовых документов и облачных электронных таблиц.	Лекция, 1 ч.	Методика работа с текстом. Особенности использования облачного текстового редактора. Вставка рисунков в документ. Контроль изменения общего документа. Использование общих документов для организации работы на уроке и вне урока. Дополнения для работы с текстовыми документами. Методика и технология обработки табличных данных с помощью облачного табличного процессора. Использование общих документов. Использование функций при обработке данных. Использование дополнений для табличного процессора.
	Практическое занятие, 3 ч.	Создание нового текстового документа. Переименование нового документа. Перемещение нового документа в нужную папку. Практическое знакомство с особенностями использования облачного текстового редактора. Дополнения для текстового процессора. Порядок установки и настройки дополнения. Примеры практического использования дополнений. Практическая работа №5. Создание нового табличного документа. Практическое знакомство с особенностями использования облачного табличного процессора. Особенности совместной работы в табличном документе. Педагогические практики

		использования табличных документов для организации учебной работы. Подключение и использование дополнений. Практическая работа №6.
Тема 2.3.2 Методика использования облачных презентаций.	Лекция, 1 ч.	Современная философия процесса подготовки и проведения презентации. Методика подготовки и проведение презентации в облаке, особенности.
	Практическое занятие, 3 ч.	Создание новой презентации. Особенности вставки мультимедийных объектов в облачную презентацию. Особенности совместной групповой работы в общей презентации. Педагогические практики использования презентаций для организации командной работы учащихся. Практическая работа №7.
Тема 2.3.3 Методика использования облачных форм для проведения тестов и опросов.	Лекция, 1 ч.	Формы Google как универсальное средство проведения опросов и тестирования. Возможность автоматизировать процесс обработки результатов тестирования.
	Практическое занятие, 3 ч.	Создание простой формы. Использование вопросов разных типов. Использование форм для организации тестирования. Автоматизация обработки результатов проведенного тестирования с помощью дополнения Flubaroo. Создание сложных форм с ветвлением. Практическая работа №8.
Тема 4. Создание и использование сайтов Google		
Тема 2.4.1 Методика создания и использования сайта образовательного учреждения (виртуальная учительская и т. д.) на основе Сайтов Google.	Лекция, 1 ч.	Сайты Google для всех. Варианты использования сайтов. Методика создания персонального сайта. Управление сайтом. Использование стандартных документов. Изменение оформления (дизайна) сайта, на основе тем. Методика использования сайта на уроке.
	Практическое занятие, 3 ч.	Создание первого сайта на основе выбранного шаблона. Редактирование существующей страницы сайта. Создание новой страницы сайта. Типы используемых шаблонов страниц. Настройки сайта. Изменение макета сайта. Изменений оформления сайта. Управление навигацией по материалам сайта. Практическая работа №9.
Тема 2.4.2 Сайты Google. Подключение сайта к своему домену. Компоненты сайта. Использование	Лекция, 1 ч.	Регистрация короткого доменного имени. Подключение сайта к зарегистрированному домену. Примеры использования сайтов для организации учебной работы.
	Практическое занятие, 5 ч.	Регистрация короткого доменного имени и подключение его к своему сайту. Сайты Google. Подключение сайта к своему домену. Детальное

страниц разных типов. Меню горизонтальной навигации по сайту. Тонкая настройка дизайна сайта.		изучение компонентов сайта. Добавление контента с диска Google и из внешних источников. Использование страниц разных типов. Настройка навигации по сайту. Создание горизонтального меню навигации. Тонкая настройка дизайна сайта. Использование гаджетов. Практическая работа №10.
Тема 2.4.3 Blogger. Зачем нам нужен блог. Возможные варианты использования блога. Личный блог учителя, блог класса, блог проекта.	Лекция, 1 ч.	Использование блога в учебной работе. Виды учебных блогов. Создание своего блога на основе сервиса Blogger.
	Практическое занятие, 5 ч.	Регистрация и создание своего блога. Первичная настройка параметров блога. Создание первых сообщений в блоге. Изучение педагогических практик использования блога для организации учебной работы. Практическая работа №11.
Тема 2.4.3 Методика создания и использования личного блога учителя, блог класса, блог проекта на основе Blogger.	Лекция, 1 ч.	Blogger. Подключение блога к своему домену. Настройки оформления и содержания. Создание многостраничного блога. Методика использования блогов на уроках.
	Практическое занятие, 3 ч.	Регистрация короткого доменного имени для своего блога. Подключение блога к своему домену. Тонкие настройки оформления и содержания. Использование гаджетов. Создание многостраничного блога. Практическая работа №12.
Итоговый зачет – 2 ч		

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущей и итоговой проверки достижения результатов. Все выполненные задания самостоятельно фиксируются обучающимися в Таблице продвижения (таблица с общим доступом для группы в Интернете) и доступны для оперативной проверки.

Знания, проверяемые при помощи тестирования с предоставлением выбора ответов:

- требования к содержанию и структуре ИКТ-компетентности учителя (в соответствии с Законом об Образовании РФ; содержанием ФГОС нового поколения; концепцией и содержанием профессионального стандарта педагога).

Тест к базовой части программы.

1. Отметьте уровни общего образования, установленные в Российской Федерации.

- a. начальное общее образование
- b. среднее общее образование
- c. дополнительное образование
- d. дошкольное образование
- e. основное общее образование

2. Какие требования включают в себя Федеральные государственные образовательные стандарты?

- a. К условиям реализации основных образовательных программ
- b. К результатам освоения основных образовательных программ
- c. К структуре основных образовательных программ
- d. К квалификации работников образования
- e. К санитарно-эпидемиологическим нормам освоения основных образовательных программ

3. Установите соответствие между вопросами и ответами.

Вопросы:

1) Форма реализации образовательных программ, при которой обеспечивается возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций, называется... дистанционными образовательными технологиями;

2) Образовательные технологии, реализуемые в основном с

применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников называются...

3) Организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников называется...

Ответы:

- a) ... дистанционными образовательными технологиями;
- b) ... удаленным обучением;
- c) ... электронным обучением;
- d) ... распределенной;
- e) ... сетевой;
- f) ... заочными образовательными технологиями.

4. Требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования подразделяются на:
(Выберите по крайней мере один ответ)

- a. Межпредметные
- b. Личностные
- c. Предметные
- d. Специальные
- e. Метапредметные

5. В основе Стандарта лежит...(Выберите один ответ.)

- a. субъект-субъектный подход
- b. интерактивный подход
- c. личностно-ориентированный подход
- d. системно-деятельностный подход

6. Отметьте виды универсальных учебных действий (Выберите по крайней мере один ответ)

- a. регулятивные
- b. умственные
- c. практические
- d. познавательные
- e. коммуникативные

7. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает (Выберите по крайней мере один ответ)

- a. мониторинг здоровья обучающихся
- b. планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения
- c. комплекс информационных образовательных ресурсов
- d. современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации
- e. дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса
- f. информационно-методическую поддержку образовательного процесса
- g. дистанционное взаимодействие образовательного учреждения с другими организациями социальной сферы

h. мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса

8. Установите соответствие между вопросами и ответами.

Вопросы:

1) Какова максимально допустимая продолжительность непрерывного просмотра статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения для учеников 3-4 классов?

2) Какова максимально допустимая продолжительность непрерывного просмотра динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения для учеников 5-7 классов?

3) Какова максимально допустимая продолжительность непрерывной работы с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой для учеников 5-7 классов?

Ответы:

a) 15 мин.

b) 20 мин.

c) 25 мин.

d) 30 мин.

9. В каком году введение стандарта в 5-ых классах школ РФ станет обязательным?

a. в 2015

b. в 2016

c. в 2014

10. Среда деятельности учителя и учащегося должна обеспечивать возможность (Выберите по крайней мере один ответ).

- a. строить динамические компьютерные модели объектов и процессов
- b. выдвигать гипотезы, объясняющие ход исследуемых процессов
- c. анализировать зависимость поведения рассматриваемого объекта от его параметров, начальных и граничных условий
- d. сравнивать виртуальные процессы с наблюдаемыми в реальном эксперименте и с математическими моделями процессов
- e. проводить виртуальные эксперименты и анализ полученных при этом результатов

Таблица правильных ответов Теста по основам законодательства РФ в области образования.		
№ п/п	Вопрос	Правильные варианты ответов
1	Отметьте уровни общего образования, установленные в Российской Федерации	a, b, d, e
2	Какие требования включают в себя Федеральные государственные образовательные стандарты?	a, b, c
3	Установите соответствие между вопросами и ответами: 1) Форма реализации образовательных программ, при которой обеспечивается возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций, называется... 2) Образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников называются... 3) Организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее	e a c

	обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников называется...	
4	Требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования подразделяются на:	a, b, c
5	В основе стандарта лежит:	d
6	Отметьте виды универсальных учебных действий:	a, d, e
7	Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает:	a, b, c, d, e, f, g, h
8	Установите соответствие между вопросами и ответами: 1) Какова максимально допустимая продолжительность непрерывного просмотра статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения для учеников 3-4 классов? 2) Какова максимально допустимая продолжительность непрерывного просмотра динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения для учеников 5-7 классов? 3) Какова максимально допустимая продолжительность непрерывной работы с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой для учеников 5-7 классов?	a c b
9	В каком году введение стандарта в 5-ых классах школ РФ станет обязательным?	a
10	Среда деятельности учителя и учащегося должна обеспечивать возможность:	a, b, c, d, e

Знания и умения, проверяемые при помощи проверки выполненных практических заданий профильной части курса. Практические задания, выполняемые в процессе изучения модуля направлены на формирование умения использовать в своей работе отдельные облачные сервисы.

Проверяемые практические работы.	
Практическая работа №1	Заведение аккаунта Google, заполнение профиля G+.
Практическая работа №2	Формирование адресной книги, создание групп адресатов, настройка фильтров и ярлыков в электронной почте.
Практическая работа №3	Создание персонального календаря, работа в групповом календаре.
Практическая работа №4	Создание папок на диске. Использование цвета для структурирования папок. Установка прав доступа к папке для организации коллективной работы.
Практическая работа №5	Создание нового документа, именование его, управление его положением на диске, управление правами доступа к документу. Подключение заданных дополнений.
Практическая работа №6	Создание новой таблицы в заданной папке. Настройка прав доступа для совместной работы. Работа с таблицей в соответствии с заданием.
Практическая работа №7	Создание новой презентации с использованием механизмов поиска графических изображений и видео роликов на заданную тему. Коллективная работа в общей презентации.
Практическая работа №8	Создание формы для проведения опроса. Создание формы для проведения теста. Использование дополнения Flubaroo для автоматизации обработки результатов тестирования.
Практическая работа №9	Создание персонального сайта учителя. Редактирование существующих страниц сайта, добавление новых страниц сайта, использование собственного контента с диска Google на страницах сайта.
Практическая работа №10	Регистрация короткого имени для своего сайта. Подключение сайта к короткому имени. Создание горизонтального меню навигации на сайте. Использование внешнего контента на страницах сайта.
Практическая работа №11	Создание персонального блога, его настройка. Оформление первого сообщения в блоге.
Практическая работа №12	Регистрация короткого имени для блога. Подключение блога к этому имени. Настройка использования гаджетов на странице блога.

Соответствие практических заданий заявленным компетенциям.

№	Знать	Направление подготовки 050100 Педагогическое образование, Код компетенции			Контроль
		Бакалавриат		Магистратура	
		4 года	5 лет		
1	Законодательные основы и содержательную часть профессионального стандарта педагога, структуру и содержание ИКТ-компетентности		ПК-5		Тест 1

	педагога.				
2	Возможности построения ИОС педагога в соответствии с требованиями ФГОС нового поколения на базе облачных технологий.		ПК-5		Пр.работа №1,4,9
3	Современные информационные технологии для организации совместной работы и документооборота, используемые в образовании.		ПК-5		Пр.работа №1,2,3,4,6,7
№	Уметь	Бакалавриат		Магистратура	Контроль
		4 года	5 лет		
1	Использовать аккаунт Google для формирования ИОС педагога.		ПК-5		Пр.работа №1,2,4,6,7
2	Планировать работу педагога с использованием общих календарей.		ПК-5		Пр.работа №2,3
3	Использовать общие документы для организации работы на уроке.		ПК-5		Пр.работа №4,5,6,7,8
4	Создавать и использовать сайты и блоги Google на уроке.		ПК-5		Пр.работа №9,10,11,12

Критерии оценивания: выполнено/не выполнено.

Итоговая аттестация.

Обучающийся считается сдавшим зачет (аттестованным), если получил положительные оценки и(или) отзывы не менее чем на 70% практических заданий, выполненных в процессе обучения по профильной части и правильно ответил не менее чем на 80 % вопросов теста базовой части по основам законодательства РФ в области образования. На итоговом зачете предъявляется выстроенная в процессе обучения персональная образовательная среда. Персональная образовательная среда формируется на основе изученных в процессе курса облачных сервисах и представляет собой совокупность инструментов:

- для организации коммуникации субъектов образовательного процесса (наличие развитой адресной книги, сформированные группы пользователей в адресной книге);
- для формирования личного плана работы в виде персонального календаря;
- использование групповых календарей;
- наличие навыков использования профессионального сообщества в социальной сети G+;
- использование диска Google и его инструментов для организации пространства групповой работы;
- использование блога как образовательного инструмента;
- использование сайта Google как инструмента агрегирования и визуализации данных.

В процессе демонстрации персональной информационной среды должно быть продемонстрировано использование указанных выше инструментов.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Абросимова М.Г. Использование информационных и коммуникационных технологий в организации самостоятельной работы учащихся // Стандарты и мониторинг в образовании. -2004. №3.-С. 55-59.
2. Асмолов А.Г., Семёнов А.Л., Уваров А.Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. – М.: НекстПринт, 2010, - 84с.

3. Борис Ярмахов, Людмила Рождественская. Google APPS для образования - Из-во ПИТЕР, 2015, - 224с.

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

5. Дистанционные образовательные технологии. Проектирование и реализация учебных курсов, Лебедева М.Б., Агапонов С.В., Горюнова М.А., Костиков А.Н., Костилова Н.А., Никитина Л.Н., Соколова И.И., Степаненко Е.Б., Фрадкин В.Е., Шилова О.Н., С-Петербург, «БХВ-Петербург», 2010 г.- 336 с.

6. Ярмахов Б.Б. «1 ученик : 1 компьютер» — образовательная модель мобильного обучения в школе, Москва, 2012 год

Дополнительная литература:

1. Конституция Российской Федерации. — КонсультантПлюс, URL <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2875>.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр»), приложение к Приказу Минобрнауки РФ № 46 от 17.01.11, URL http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_11/prm46-1.pdf (дата обращения 15.08.2015)

3. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», приложение к приказу Минтруда РФ № 544н от 18.10.2013г., URL http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155553/сса в системе Департамента образования города Москвы. Москва, 2008 (дата обращения 15.08.2015)

4. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". — Российское образование, Федеральный портал, <http://www.edu.ru/abitur/act.34/index.php>.

Интернет ресурсы:

1. Интернет-энциклопедия «Википедия» —
<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%B3> (дата обращения 15.08.2015).
2. Керн Келли «Цифровые портфолио учащихся в среде Google Apps» (перевод Бориса Ярмахова) <http://edublogru.blogspot.ru/2013/01/google-apps.html> (дата обращения 15.08.2015).
3. Киселева М.П., Самарина А.Е. «Использование блогов в учебном процессе» <http://www.gosbook.ru/node/32613> (дата обращения 15.08.2015).
4. М.А Смирнова «Образовательные блоги»- <http://nachalka.com/blogs> (дата обращения 15.08.2015).
5. М.А. Смирнова «ИКТ в начальной школе: Классный блог – единое информационное пространство для учеников, учителя, родителей» — http://nachalka.com/ikt_9 (дата обращения 15.08.2015).
6. Рождественская Л. «Такие разные блоги» — <http://ljudmillar.blogspot.com/2008/04/blog-post.html> (дата обращения 15.08.2015).
7. Рождественская Л. GAPPS -новые возможности для школ. Опыт Таллиннской Кесклиннаской русской гимназии https://docs.google.com/presentation/d/1TopYL7uvi_kD6wVr2r4RdfUcZL7kUDxaTМНUbgvZuHo/pub?start=false&loop=false&delayms=3000#slide=id.gdf967431_4_11 (дата обращения 15.08.2015).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

1. Компьютерный класс, включающий АРМ (автоматизированное рабочее место) учителя и АРМ обучающихся для каждого.
2. Мультимедийный проектор и экран или интерактивная доска.
3. Пакет прикладных обучающих программ: браузер Chrome.
4. Видео- и аудиовизуальные средства обучения:

5. Видеолекции, видеоконспекты занятий, видеоинструкции по выполнению заданий, размещенные в информационной среде <http://mioo.seminfo.ru/> (<http://mioo.seminfo.ru/course/view.php?id=3092>).

ИКТ-поддержка курса осуществляется преподавателем на портале URL: www.mioo.seminfo.ru ГАОУ ВПО МИОО в пространстве кафедры информационных технологий образования: URL: <http://mioo.seminfo.ru/course/view.php?id=3092>