

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное учреждение
«Московский центр технологической модернизации образования»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАУ «ТемоЦентр»

_____ А.А.Добряков

«_____» _____ 2015 г.

Программа
дополнительного профессионального образования
(программа повышения квалификации)
«ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО
ОБУЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ИКТ»

Авторы-составители:

доцент, кандидат
биологических наук
В.А. Сурков

Москва 2015 г.

Раздел 1. Характеристика программы

1.1 Цель реализации программы:

Целью обучения по программе дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) «Организация и реализация дистанционного обучения средствами икт» является развитие ИКТ-компетентностей слушателей, освоение слушателями современных решений по организации и реализации дистанционного обучения средствами ИКТ, совершенствование профессиональных компетенций в части использования возможностей информационно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

1.2 Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки 050100 Педагогическое образование Код компетенции		
		Бакалаври ат		Магистрату ра
		4 года	5 лет	
1.	Способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК-4		
2.	Способен использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса		ПК-5	
3.	Способен формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики			ПК-3

Совершенствуемые компетенции соответствуют трудовым действиям, приведенным в профессиональном стандарте «Педагог», в части формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями.

1.3 Планируемые результаты обучения

№	Знать	Направление подготовки 050100 Педагогическое образование, Код компетенции		
		Бакалавриат		Магист- ратура
		4 года	5 лет	
1.	Теоретические основы, правовые нормы, методические основы, технологии организации дистанционного обучения	ПК-4	ПК-5	ПК-3
2.	Современные информационные технологии, используемые для дистанционного обучения	ПК-4	ПК-5	ПК-3
3.	Технологии создания и реализации дистанционных курсов	ПК-4	ПК-5	ПК-3
№	Уметь	Бакалавриат		Магист- ратура
		4 года	5 лет	
1.	Организовывать и реализовывать дистанционное обучение в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и спецификой предметных областей	ПК-4	ПК-5	ПК-3
2.	Уверенно работать с программными средствами общего и профессионального назначения для решения задач дистанционного обучения	ПК-4	ПК-5	ПК-3
3.	Разрабатывать уроки и циклы уроков в соответствии с рабочей программой по предмету с использованием дистанционных форм организации учебной деятельности обучающихся	ПК-4	ПК-5	ПК-3

Категория обучающихся: учителя-предметники, педагоги дополнительного образования, имеющие высшее профессиональное образование по направлению подготовки 050100 педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр», «магистр»)

Срок освоения программы: 72 академических часа,

Форма обучения: очная,

Режим занятий: одно занятие 4 академических часа,

Сетевая форма обучения: сетевой формы обучения нет

Раздел 2. Содержание программы

2.1 Учебный план

программы дополнительного профессионального образования
(программы повышения квалификации)

«ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ИКТ»

№	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Практич. занятия	Форма контроля
1	2	3	4	6	7
1.	Законодательство РФ в области образования о дистанционном обучении. Современные требования в отношении ИКТ-компетентностей педагога	4	4	-	Собеседование
2.	Методики и технологии дистанционного обучения	64	14	50	Зачет практической работы
3.	Итоговый проект	4		4	Защита
	Итого:	72	18	54	

2.2. Учебно-тематический план

программы дополнительного профессионального образования
(программы повышения квалификации)

«ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ИКТ»

№	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Практич. занятия	Форма контроля
1	2	3	4	6	7
1.	Законодательство РФ в области образования о дистанционном обучении. Современные требования в отношении ИКТ-компетентностей педагога	4	4	-	Собеседование
1.1.	Законодательство РФ в области образования о дистанционном обучении	2	2	-	
1.2.	Современные требования в	2	2	-	

№	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Практич. занятия	Форма контроля
1	2	3	4	6	7
	отношении ИКТ-компетентностей педагога в свете положений профессионального стандарта «Педагог»				
2.	Методики и технологии дистанционного обучения	64	14	50	Зачет практической работы
2.1.	Введение. Понятие дистанционного обучения	4	2	2	
2.2.	Виды и модели дистанционного обучения	6	2	4	
2.3.	Дидактические аспекты дистанционного обучения	8	2	6	
2.4.	Планирование учебного процесса при дистанционном обучении	10	2	8	
2.5.	Разработка дистанционных курсов	20	4	16	
2.6.	Электронные образовательные ресурсы в дистанционном обучении	16	2	14	
3.	Итоговый проект	4		4	Защита
Итого:		72	18	54	

2.3 Учебная программа

Раздел 1. Законодательство РФ в области образования о дистанционном обучении. Современные требования в отношении ИКТ-компетентностей педагога		
Темы	Виды учебных занятий, учебных работ, ч.	Содержание
Тема 1.1. Законодательство РФ в области образования о дистанционном обучении	Лекция, 2 часа	ФЗ-273 Об образовании в РФ, статья 16. Понятие электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Права и обязанности образовательных учреждений,

		реализующих электронное обучение. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ МОН РФ от 9.01.2014 г. №2). Требования к порядку реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
Тема 1.2. Современные требования в отношении ИКТ-компетентностей педагога в свете положений профессионального стандарта «Педагог»	Лекция, 2 часа	Актуальность профессионального стандарта педагога. Понятие и структура ИКТ-компетентностей педагога. Специальные компетенции учителя математики и информатики. Предметная компетентность учителя математики и информатики.
Раздел 2. Методики и технологии дистанционного обучения		
Темы	Виды учебных занятий, учебных работ, ч.	Содержание
Тема 2.1. Введение. Понятие дистанционного обучения	Лекция, 2 часа	Понятие дистанционного обучения. Актуальность дистанционного обучения. Отличие дистанционного обучения от заочного обучения и самообразования. Дистанционные образовательные технологии.
	Практическое занятие, 2 часа	Ознакомление с сервисами создания общего рабочего пространства для целевой аудитории в сети Интернет. Создание общего рабочего пространства для совместной учебной деятельности на сервисе Google-диск (https://docs.google.com). Предоставление доступа в общее рабочее пространство участникам

		целевой аудитории. Выполнение практических заданий по созданию, наполнению, ведению общего рабочего пространства для целевой аудитории в сети Интернет средствами сервиса Google-диск.
Тема 2.2. Виды и модели дистанционного обучения	Лекция, 2 часа	Виды дистанционного обучения на основе комплексных кейс-технологий, компьютерных сетевых технологий, телевизионных сетей и спутниковых каналов передачи данных. Модели дистанционного обучения. Примеры дистанционных курсов на портале Stepic (https://stepic.org).
	Практическое занятие, 4 часа	Решение ситуационных задач по размещению в сети Интернет систематизированного учебного материала по предмету. Сервис Padlet (https://ru.padlet.com) для совместной работы в виртуальном пространстве как пример web-доски. Управление доступом к размещенному в сети Интернет систематизированному учебному материалу. Решение ситуационных задач по совместной работе преподавателя и обучающихся с размещенным в сети Интернет систематизированным учебным материалом. Изучение и освоение возможностей удаленного согласования совместной учебной работы средствами социальных сетей на примере Google+ (https://plus.google.com). Создание круга «Группа №», создание оповещений по вопросам совместной учебной работы для участников круга.
Тема 2.3. Дидактические	Лекция, 2 часа	Функции учебного материала, дидактические требования к

аспекты дистанционного обучения		учебному курсу, созданному в электронной форме. Технологии, используемые в дистанционном обучении. Технологии коммуникации, реализуемой в письменной форме. Технологии для осуществления визуальных контактов. Сервисы для проведения видеоконференций в сети Интернет.
	Практическое занятие, 6 часов	Решение практических задач в рамках освоения сервисов для проведения видеоконференций в сети Интернет на примере Adobe Connect (на сервере организации: http://connect.educom.ru/mediateka/). Изучение интерфейса и функционала сервиса для проведения видеоконференций, подключение микрофонов и веб-камер участников видеоконференции, включение записи видеоконференции. Выполнение практических заданий по добавлению собственных материалов в общую папку видеоконференции. Решение ситуационных задач по смене ролей (докладчик, организатор), управлению доступом к совместному использованию экрана, работе с «белой доской», созданию тестовых опросов в видеоконференции. Управление доступом к записи видеоконференции, публикация записи видеоконференции в сети Интернет для целевой аудитории.
Тема 2.4. Планирование учебного процесса при дистанционном обучении	Лекция, 2 часа	Структурные элементы дистанционного обучения. Участники образовательного процесса и их функции. Планирование учебного процесса.
	Практическое	Практическая работа по

	занятие, 8 часов проектированию сегментов дистанционного учебного курса. Обоснование выбора этапов, методов и технологий дистанционного обучения для достижения целей определенных сегментов дистанционных учебных курсов. Выполнение практических заданий по разработке интерактивных упражнений для обучающихся средствами специализированных сервисов на примере LearningApps (http://learningapps.org/) (в соответствии с предметными интересами слушателей; при этом слушатели используют ученические аккаунты, созданные для них преподавателем): упражнения по типу «выбор» (викторина, выделить слова, «Кто хочет стать миллионером?», слова из букв); упражнения по типу «распределение» (игра «парочки», классификация, найти на карте, найти пару, пазл «угадай-ка», соответствия в сетке, сортировка картинок, таблица соответствий); упражнения по типу «последовательность» (расставить по порядку, хронологическая линейка); упражнения по типу «заполнение» (заполнить пропуски, заполнить таблицу, мультимедийный кроссворд). Публикация разработанных приложений. Создание учебного класса на LearningApps и управление им: добавление и удаление учеников, назначение заданий, мониторинг работы учеников по выполнению заданий и созданию собственных интерактивных упражнений.
--	--

Тема 2.5. Разработка дистанционных курсов	Лекция, 4 часа	Системы управления учебным процессом (LMS) и сервисы создания дистанционных курсов на примере Eliademy (https://eliademy.com/) и Stepic (https://stepic.org). Работа в LMS администратора, организатора обучения, преподавателя, обучающегося. Создание дистанционных курсов.
	Практическое занятие, 16 часов	Выполнение практических заданий по освоению функционала сервисов создания дистанционных курсов на примере Stepic (https://stepic.org). Выполнение практических заданий по созданию и адаптации цифровых материалов для размещения в LMS: создание скринкастов (видеозаписей действий на экране компьютера с возможностью комментирования) средствами сервиса Screencast-o-matic (http://www.screencast-o-matic.com/) Выполнение практических заданий по реализации сегментов дистанционных учебных курсов средствами LMS Eliademy (https://eliademy.com/): регистрация в Eliademy с помощью аккаунта в Google+, создание курса (сегмента курса), формирование класса персональные приглашения, наполнение курса материалами и заданиями (с возможностью временно скрыть материалы от обучающихся). Использование встроенного инструментария для ведения дискуссий (форумов) с обучающимися. Возможность приема от учащихся выполненных заданий в виде прикрепленных файлов, развернутых ответов. Выставление оценок за работу и

		комментирование их. Структурирование обучения через образовательный календарь, стена обновлений, система уведомлений по электронной почте. Редактирование материалов курса. Представление выполненных практических работ к зачету.
Тема 2.6. Электронные образовательные ресурсы в дистанционном обучении	Лекция, 2 часа	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) как компоненты информационно образовательной среды. Типология ЭОР. Требования наличия и доступности интерактивных ЭОР в действующих ФГОС. Использование ЭОР в интересах повышения доступности, мобильности, индивидуализации и эффективности учебной работы. Московская Медиатека электронных образовательных ресурсов (http://store.temocenter.ru/), ее назначение, структура, контент, сервисы.
	Практическое занятие, 14 часов	Выполнение практических заданий по изучению структуры, контента, сервисов Медиатеки электронных образовательных ресурсов (http://store.temocenter.ru/). ЭОР Медиатеки для дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, дополнительного образования. Типология ресурсов по технической реализации (браузерные; для планшетных компьютеров; для интерактивных столов; плеерные). Возможности скачивания ЭОР и работы с ними в режиме off-line. Тематика, сценарное построение, привязка к учебникам, примеры ЭОР, подходы к использованию в работе

		педагога. Региональный компонент контента Медиатеки. Использование ЭОР Медиатеки в дистанционном обучении. Включение ЭОР Медиатеки в систематизированный учебный материал для самостоятельной работы обучающихся и в сегменты дистанционных учебных курсов. Другие источники современного учебного цифрового контента для школьного образования в сети Интернет на примере портала Фоксфорд с 4-го по 11-й класс (http://foxford.ru/wiki). Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/. Разработка и формирование итоговых проектов. Оформление итоговых проектов. Подготовка итоговых проектов к защите.
Раздел 3. Итоговый проект		
Темы	Виды учебных занятий, учебных работ, ч.	Содержание
Защита итоговых проектов	Практическое занятие, 4 часа	Представление и обсуждение итоговых проектов в формате круглого стола.

2.4 Календарный учебный график

Номер занятия	Кол-во ак. часов	Тема занятия
1.	4	Тема 1.1. Законодательство РФ в области образования о дистанционном обучении Тема 1.2. Современные требования в отношении ИКТ-компетентностей педагога в свете положений профессионального стандарта

		«Педагог»
2.	4	Тема 2.1. Введение. Понятие дистанционного обучения
3.	4	Тема 2.2. Виды и модели дистанционного обучения (часть 1)
4.	4	Тема 2.2. Виды и модели дистанционного обучения (часть 2) Тема 2.3. Дидактические аспекты дистанционного обучения (часть 1)
5.	4	Тема 2.3. Дидактические аспекты дистанционного обучения (часть 2)
6.	4	Тема 2.3. Дидактические аспекты дистанционного обучения (часть 3) Тема 2.4. Планирование учебного процесса при дистанционном обучении (часть 1)
7.	4	Тема 2.4. Планирование учебного процесса при дистанционном обучении (часть 2)
8.	4	Тема 2.4. Планирование учебного процесса при дистанционном обучении (часть 3)
9.	4	Тема 2.5. Разработка дистанционных курсов (часть 1)
10.	4	Тема 2.5. Разработка дистанционных курсов (часть 2)
11.	4	Тема 2.5. Разработка дистанционных курсов (часть 3)
12.	4	Тема 2.5. Разработка дистанционных курсов (часть 4)
13.	4	Тема 2.5. Разработка дистанционных курсов (часть 5)
14.	4	Тема 2.6. Электронные образовательные ресурсы в дистанционном обучении (часть 1)
15.	4	Тема 2.6. Электронные образовательные ресурсы в дистанционном обучении (часть 2)
16.	4	Тема 2.6. Электронные образовательные ресурсы в дистанционном обучении (часть 3)
17.	4	Тема 2.6. Электронные образовательные ресурсы в дистанционном обучении (часть 4)
18.	4	Защита итоговых проектов

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1 Виды и формы контроля.

1 Входное тестирование

Входной контроль проводится в форме тестирования перед зачислением соискателя обучения в группу. Целью тестирования является определение уровня владения навыками работы на персональном компьютере и подтверждение их достаточности для освоения программы.

Тесты входного контроля включают проверку уровня компьютерной грамотности соискателя и владения пользовательскими навыками:

- работы в современных операционных средах семейства Microsoft Windows;
- выполнения заданий невысокого уровня сложности средствами наиболее часто используемых прикладных программ из состава пакета Microsoft Office – Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint;
- работы с наиболее распространенными браузерами для использования контента веб-сайтов.

Входное тестирование позволяет формировать группы обучающихся с близким уровнем навыков работы на персональном компьютере.

Для зачисления в группу обучения необходимо успешно выполнить не менее чем 70% заданий теста. В случае низкого уровня владения навыками работы на компьютере соискателю может быть предложено пройти обучение по другой программе.

2 Промежуточный контроль

Промежуточный контроль предусматривает:

- собеседование по итогам изучения раздела 1 «Законодательство РФ в области образования о дистанционном обучении. Современные требования в отношении ИКТ-компетентностей педагога». Собеседование полагается пройденным успешно, если в ходе его обучающийся показывает понимание:
 - положений статьи 16 ФЗ-273 Об образовании в РФ «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»,

- порядка применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ МОН РФ от 9.01.2014 г. №2),
 - актуальности профессионального стандарта «Педагог» в части ИКТ-компетентностей педагога.
- зачет практической работы, выполненный в ходе изучения раздела 2 «Методики и технологии дистанционного обучения». Практическая работа представляет собой сетевой цифровой контент – сегмент дистанционного учебного курса с доступом по ссылке, подготовленный обучающимся средствами сервисов, освоенных им в ходе занятий. Выбор предметной области, предмета и тематики для разработки сегмента дистанционного учебного курса обучающийся выбирает самостоятельно, исходя из своих профессиональных интересов и консультируясь с преподавателем. Тематика для разработки сегмента дистанционного учебного курса должна быть согласована с преподавателем и утверждена им. По итогам зачета практической работы преподаватель ставит положительную оценку («зачтено»), если разработанный обучающимся и представленный к зачету сегмент дистанционного учебного курса:
- отвечает основным дидактическим принципам и требованиям ФГОС соответствующего уровня образования;
 - предусматривает в совокупности не менее 2/3 академического часа учебной деятельности участников адресной ученической аудитории;
 - способен обеспечить полноценную самостоятельную работу участников адресной ученической аудитории в рамках освоения представленного тематического сегмента;
 - предусматривает мониторинг учебной деятельности участников адресной ученической аудитории;
 - предполагает активно-деятельное освоение предметного содержания с использованием возможностей интерактивного взаимодействия участников адресной ученической аудитории с предметным контентом.

Примеры тем практических работ

Биология

Водоросли

Важнейшие семейства двудольных
Тип Кишечнополостные
Класс Паукообразные
Цепи и сети питания, экологическая пирамида

Химия

Общая характеристика элементов по их положению в периодической системе

Особенности строения и свойств металлов
Амфотерность
Кислород
Оксиды

Физика

Прямолинейное равномерное движение
Ускорение
Первый закон Ньютона и инерциальные системы отсчёта
Второй закон Ньютона
Волны

Русский язык

Наклонение глагола
Имя прилагательное как часть речи
Наречие как часть речи. Разряды наречий
Выразительные средства фразеологии
Выразительные средства лексики

История

Расцвет Руси. X- первая треть XII в.
Образование Русского централизованного государства
Россия в XVII в. Становление самодержавия Романовых
Россия при Екатерине II
Золотой век российской культуры

Обществознание

Тип общества
Глобальные проблемы современного мира
Духовная жизнь человека
Государство: его признаки и функции

3 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме защиты итоговых проектов. К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно прошедшие собеседование по итогам изучения раздела 1 и получившие положительную оценку («зачтено») по итогам зачета практической работы, выполненный в ходе изучения раздела 2.

В рамках защиты итоговых проектов происходит их представление и обсуждение в формате круглого стола.

Итоговый проект составляют:

- сетевой цифровой контент – сегмент дистанционного учебного курса с доступом по ссылке, предъявляемый в ходе защиты с помощью аппаратного средства отображения цифровой информации для аудитории (интерактивная доска, мультимедийный проектор),
- сопроводительная документация сегмента дистанционного учебного курса – файл в формате Microsoft Word, представляемый в электронном виде и на бумажном носителе в одном экземпляре.

Сегмент дистанционного учебного курса в составе итогового проекта должен отвечать следующим требованиям:

- соответствие основным дидактическим принципам;
- соответствие требованиям ФГОС;
- обеспечение в совокупности не менее одного академического часа учебной деятельности участников адресной ученической аудитории;
- обеспечение полноценной самостоятельной работы участников адресной ученической аудитории в рамках освоения представленного тематического сегмента;
- обеспечение возможности мониторинга учебной деятельности участников адресной ученической аудитории;
- обеспечение активно-деятельного освоения предметного содержания с использованием возможностей интерактивного взаимодействия участников адресной ученической аудитории с предметным контентом.

Представляемая в составе итогового проекта сопроводительная документация сегмента дистанционного учебного курса должна включать:

- указание предметной области, предмета и тематики сегмента дистанционного учебного курса;
- описание целевой аудитории;

- описание результатов (личностных, метапредметных, предметных), достижению которых предназначен содействовать сегмент дистанционного учебного курса;
- обоснование форматов представления учебных материалов;
- методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы участников адресной ученической аудитории.

Основанием для положительной аттестации обучающегося является установленное в ходе обсуждения соответствие представленного им итогового проекта перечисленным выше требованиям.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1 Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Литература

1. Конституция Российской Федерации. – КонсультантПлюс, <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2875>
2. 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>.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. N 2 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ". – Российская Газета, <http://www.rg.ru/2014/04/16/obuchenie-dok.html>
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», приложение к приказу Минтруда РФ № 544н от 18.10.2013 г. – Российская Газета, <http://www.rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html>.
5. 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.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт Основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897. – Российская Газета, <http://www.rg.ru/2010/12/19/obrstandart-site-dok.html>
7. Дистанционные образовательные технологии. Проектирование и реализация учебных курсов. – Лебедева М.Б., Агапонов С.В., Горюнова М.А., Костиков А.Н., Костикова Н.А., Никитина Л.Н., Соколова И.И., Степаненко Е.Б., Фрадкин В.Е., Шилова О.Н. – СПб., «БХВ-Петербург», 2010 г. – 336 с.
8. Аверченко Л.К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых //

- Философия образования. – 2011. – № 6 (39). – С. 322-329.
9. Боброва И.И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению // Информатика и образование. – 2009. – № 11. – С. 124-125.
 10. Гомулина Н.Н. Методика дистанционной формы обучения учителей физики на курсах повышения квалификации // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2011. – № 10. – С. 50-61.
 11. Гриневич Е.А. Методика дистанционного изучения информатики студентами экономических специальностей // Информатизация образования. – 2011. – № 1. – С. 36-44.
 12. Дроздецкая Г.В. Вопросы дистанционного образования при обучении русскому языку и культуре речи // Философия образования. – 2011. – № 6 (39). – С. 307-315.
 13. Ольнев А.С. Использование новых технологий в дистанционном обучении // Актуальные проблемы современной науки. – 2011. – № 1. – С. 96.
 14. Рауш Л.И. Компьютер как инструмент самореализации и саморазвития человека // Среднее образование: управление, методика, инновации. – 2012. – № 1. – С. 71-77.
 15. Селемнев С.В. Как в электронной форме представить учебное содержание? // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2010. – № 1. – С. 94-104.
 16. Чошанов М.А. Обучающие системы дистанционного образования // Школьные технологии. – 2011. – № 4. – С. 81-88.

Электронные ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
3. Медиатека образовательных ресурсов. – Департамент образования города Москвы, <http://store.temocenter.ru/>.
4. Дунченко Н.И., Благовещенская М.М., Капустина О.М. Разработка учебно-методического комплекса дисциплины, применяемого для обучения с использованием дистанционных технологий. – <http://window.edu.ru/resource/714/63714/files/mgupb01.pdf>
5. Кондакова М.Л., Подгорная Е.Я. Методические рекомендации по организации учебного процесса с использованием дистанционных

образовательных технологий в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений и организаций. —
<http://window.edu.ru/resource/047/52047/files/14917.pdf>

6. Дискуссия в дистанционном обучении. —
<http://dstudy.ru/?page=7564b832-d976-4f71-b576-2b9df4e93df3&item=9c4a0861-589b-4b9c-9cba-ae76391f20b0&type=page>
7. Преимущества и недостатки дистанционного образования -
<http://dstudy.ru/?page=8c5bd484-80dd-434a-bc19-9e17e583a2de&item=9c4a0861-589b-4b9c-9cba-ae76391f20b0&type=page>

4.2 Материально-технические условия реализации программы

1. Компьютерный класс, включающий АРМ (автоматизированное рабочее место) преподавателя и АРМ для каждого обучающегося с доступом к сети Интернет.
2. Мультимедийный проектор и экран или интерактивная доска.
3. Программное обеспечение MS Office, браузер.
4. Видео- и аудиовизуальные средства обучения.