

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

«\_\_» «\_\_\_\_\_» 201\_\_ г.

**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

Электронная форма учебника (ЭФУ) как современное интерактивное  
дидактическое средство

Автор (ы) курса

Невская О.В., ст. преподаватель кафедры  
информационных технологий образования  
Тралкова Н.Б, доцент кафедры информа-  
ционных технологий образования  
Федорова Ю.В., профессор кафедры ин-  
формационных технологий образования,  
к.п.н.

Утверждено на заседании кафедры ин-  
формационных технологий образования  
Протокол №2 от 13 сентября 2016 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Федорова

Москва – 2016

## Раздел 1. «Характеристика программы»

### 1.1. Цель реализации программы

**Цель:** совершенствование компетенций учителей разных предметов в области использования электронной формы учебника (ЭФУ) как современного интерактивного дидактического средства.

#### Используемые сокращения

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт

ОО – образовательная организация

ЭФУ – электронная форма учебника

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии

ЭОР – электронные образовательные ресурсы

LMS – Learning Management System (Система управления учебным контентом)

#### Совершенствуемые/новые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование		
		Код компетенции		
		44.03.01	44.03.05	44.04.01
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики			ПК-2

### 1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование		
		Код компетенции		
		44.03.01	44.03.05	44.04.01
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Требования к содержанию и структуре ИКТ-компетентности учителя (в соответствии с Законом об Образовании РФ; содержанием ФГОС ОО; концепцией и содержанием профессионального стандарта «Педагог»)			ПК-2
2.	Роль ЭФУ в системе информатизации учебного			ПК-2

	процесса. Требования к современному УМК, в том числе на основе ЭФУ. Алгоритм загрузки ЭФУ на личное электронное мобильное устройство			
3.	Роль ЭФУ в формировании универсальных видов учебной деятельности			ПК-2
4.	Методика использования планшетных компьютеров для конструирования современных уроков.			ПК-2
5.	Методика использования личных гаджетов учащихся в учебном процессе			ПК-2
	<b>Уметь</b>			
1.	Конструировать современный урок на основе ЭФУ с применением планшета и личных гаджетов учащихся			ПК-2
2.	Организовывать различные виды работы учащихся с материалами ЭФУ на разных этапах урока			ПК-2
3.	Визуализировать материал ЭФУ с использованием интерактивной доски, в том числе с помощью конструктора хронолиний, интеллект-карт, скрайбинга, инфографики и др.			ПК-2
4.	Использовать материалы ЭФУ в комплексе с облачными технологиями и федеральными коллекциями ЭОР			
5.	Проводить самоанализ урока в аспекте реализации задач инновационной образовательной политики			

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

**1.4. Форма обучения:** очная с использованием дистанционных образовательных технологий.

**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	Интерактив-	

				<b>ные за- нятия</b>	
1.1	Нормативные требования к современному УМК	1		1	Тестирование (тесты 1, 2)
1.2	ИКТ-компетентность педагога как условие эффективной работы с ЭФУ	1		1	
1.3	Роль ЭФУ в системе информатизации учебного процесса. Особенности переходного этапа создания, апробации и внедрения ЭФУ	2		2	
1.4	Мотивация школьников к изучению учебного материала. Основы построения индивидуальной образовательной траектории с использованием ЭФУ	2		2	Текущий контроль (задания 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)
1.5	Методика организации работы учащихся с текстовым, аудио-, видео- и графическим материалом ЭФУ на разных этапах урока	2		2	
1.6	Дидактические основы современного урока. Методика использования федеральных коллекций ЭОР, кроссплатформенных приложений iOS и Android при работе с ЭФУ	4		4	
1.7	Систематизация, обобщение и визуализация учебного материала ЭФУ на интерактивной доске и личных гаджетах с помощью конструктора хронолиний, интеллект-карт, скрайбинга, инфографики и др.	6	1	5	
1.8	ЭФУ в индивидуальной, парной, групповой и фронтальной работе. Облачные технологии как средство организации общего учебного диалогического пространства учеников и учителя	6	1	5	
1.9	Методические основы создания информационно-образовательной среды урока. Проектирование и анализ урока-проекта на основе материалов ЭФУ и предметной информационно-образовательной среды	5	1	4	
1.10	Проектирование и анализ урока по модели «перевернутый класс» на основе материалов ЭФУ и предметной информационно-образовательной среды	5	1	4	
1.11	<b>Итоговая аттестация</b> Экспертиза урока-проекта и урока по модели «перевернутый класс»	2		2	Круглый стол
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	

## 2.2. Сетевая форма обучения (не используется)

### 2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
<p>Тема 1.1. Нормативные требования к современному УМК</p>	<p>Семинар (1 час)</p>	<p><u>Основной вопрос семинара:</u> «Бумажный или электронный учебник? За и против». Федеральный перечень учебников на 2016-2017 учебный год, образовательный контент федерального бумажного учебника. Особенности применения современных УМК в образовательной организации (в соответствии с Законом об Образовании РФ; содержанием ФГОС). Особенности ЭФУ. Нормативные требования к ЭФУ. Проблемность, интерактивность, контекстуальность как отличительные черты образовательного контента федерального ЭФУ. Сходство и различия бумажного и электронного варианта учебника. <b>Тест 1.</b></p>
<p>Тема 1.2. ИКТ-компетентность педагога как условие эффективной работы с ЭФУ</p>	<p>Семинар (1 час)</p>	<p><u>Основной вопрос семинара:</u> «ИКТ-компетентность современного педагога». Понятие и структура профессиональной ИКТ-компетентности педагога: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность. Особенности применения ЭФУ в ОО (в соответствии с концепцией и содержанием профессионального стандарта «Педагог»; содержанием и структурой ИКТ-компетентности учителя, требованиями к ЭФУ). Особенности экранного чтения. Чтение различных знаковых систем как базовое умение в системе учебной деятельности. <b>Задание 1:</b> «На основе текста ФГОС определить, какие УУД формируются при работе с ЭФУ, и продемонстрировать это на конкретном примере» (работа в мини-группах). <b>Тест 1.</b></p>
<p>Тема 1.3. Роль ЭФУ в системе информатизации учебного</p>	<p>Семинар (1 час)</p>	<p><u>Основной вопрос семинара:</u> «Персональная готовность к использованию ЭФУ». Обзор современного опыта информатиза-</p>

процесса. Особенности переходного этапа создания, апробации и внедрения ЭФУ		<p>ции учебного процесса: концепция информатизации, Школа информатизации, информационная среда LMS Moodle, внедрение федеральных ЭОР, современный этап стандартизации ЭФУ.</p> <p>Практика применения ЭФУ в современном образовательном процессе: обзор и анализ опыта разработки и применения уроков с использованием ЭФУ (на основе самостоятельного знакомства с интернет-ресурсами).</p> <p><b>Тест 1.</b></p>
	Практикум (1 час)	<p>Алгоритм загрузки ЭФУ на личное электронное мобильное устройство.</p> <p>Работа с образовательным контентом ЭФУ. Интерфейс ЭФУ: навигация, режим увеличения/уменьшения шрифта, функция закладок/заметок. Дидактическая функция всплывающих окон и гиперссылок в ЭФУ.</p> <p>Возможности учета индивидуальных особенностей школьников в восприятии учебной информации.</p> <p><b>Тест 2.</b></p>
Тема 1.4. Мотивация школьников к изучению учебного материала. Основы построения индивидуальной образовательной траектории с использованием ЭФУ	Семинар (1 час)	<p><u>Основной вопрос семинара:</u> «Плюсы и минусы ЭФУ. Методические приемы компенсации».</p> <p>Варианты формулирования темы, цели, задач урока с использованием ЭФУ. Примеры постановки учебной проблемы с использованием ЭФУ. Роль ЭФУ в формировании универсальных видов учебной деятельности. Обсуждение самостоятельно просмотренных ранее видеофрагментов уроков с использованием ЭФУ.</p>
	Практикум (1 час)	<p><b>Задание 2:</b> Способы построения индивидуальной образовательной траектории с использованием ЭФУ по конкретной теме (кейс с характеристикой класса, проблемной ситуацией, например, «средний» класс, где есть 2 мотивированных ученика и 2 отстающих) – работа в мини-группах.</p>
Тема 1.5. Методика организации работы учащихся с текстовым, аудио-, видео- и графическим материалом ЭФУ на разных этапах урока	Практикум (2 часа)	<p>Методика организации работы учащихся с текстовым материалом параграфа ЭФУ (выделение, всплывающие окна, глоссарий, гиперссылки).</p> <p>Методика организации самостоятельной работы школьников с иллюстрациями; аудиозаписями, флэш-презентациями, видеофрагментами (стоп-кадр и комментарий в заметках) ЭФУ при объяснении нового материала, закреплении изученного, повто-</p>

		<p>рении пройденного. Дифференциация и синхронизация работы групп учащихся в режиме работы класса с бумажными и электронными учебниками.</p> <p><b>Задание 3:</b> Коллективная презентация (работа в мини-группах) моделей организации работы учащихся с текстовым, аудио-, видео- и графическим материалом ЭФУ (по выбору) на разных этапах урока.</p>
<p>Тема 1.6. Дидактические основы современного урока. Методика использования федеральных коллекций ЭОР, кроссплатформенных приложений iOS и Android при работе с ЭФУ</p>	<p>Практикум (4 часа)</p>	<p>Дидактические основы современного урока. Проектирование, моделирование, конструирование урока на основе материалов ЭФУ. Проектирование: формулирование цели и задач урока в соответствии с ФГОС, отбор основного учебного материала по содержанию, отбор дополнительного учебного материала для углубленного изучения темы/проблемы, дифференциация материала по формам работы (индивидуально, в группе, коллективно), отбор имеющихся в ЭФУ и формулирование иных вопросов и заданий, спецификация этих вопросов и заданий, выбор способов текущего и тематического контроля.</p> <p>Моделирование: выбор и обоснование модели урока в соответствии с методическим замыслом.</p> <p>Конструирование: создание плана урока, хронометраж, определение «точек риска» и компенсаций возможных срывов/отступлений от замысла.</p> <p>Методика использования базы интернет-ресурсов ЭФУ, Федеральных коллекций ЭОР, медиатеки образовательных ресурсов и сетевых сообществ в индивидуальной, парной, групповой учебной деятельности школьников.</p> <p>Методические возможности использования дополнительных кроссплатформенных приложений iOS и Android.</p> <p><b>Задание 4:</b> Целеполагание и создание конспекта фрагмента урока с использованием ЭФУ и дополнительных кроссплатформенных приложений iOS и/или Android (Заметки, Pic Collage, Simple Mind) – работа в мини-группах.</p>
<p>Тема 1.7. Систематизация, обобщение и визуализация учебного материала ЭФУ на интерактивной доске и лич-</p>	<p>Интерактивная лекция (1 час)</p>	<p>Технология визуализации мышления как способ представления данных, информации, знаний с целью постановки проблемы или презентации идеи, интеллектуального выбора, принятия решения.</p>

ных гаджетах с помощью конструктора хронолиний, интеллект-карт, скрайбинга, инфографики и др.		Визуализация материала ЭФУ на интерактивной доске и личных гаджетах с помощью интерактивных инструментов: конструктора хронологических линий (личности, события, этапы процесса), интеллект-карт (структуризация, классификация, систематизация учебного материала, учебные проекты); технологии скрайбинга (динамическое поэтапное видеообъяснение правил, проблем, позиций, контента информации или знаний), инструментов инфографики (статистическая обработка и наглядное представление данных и информации).
	Практикум (5 часов)	<b>Задание 5:</b> Визуализация учебного материала ЭФУ при помощи самостоятельно выбранного цифрового инструмента с учетом целесообразности его использования при работе учащихся конкретного возраста с конкретной предметной темой (индивидуально).
Тема 1.8. ЭФУ в индивидуальной, парной, групповой и фронтальной работе. Облачные технологии как средство организации общего учебного диалогического пространства учеников и учителя	Интерактивная лекция (1 час)	Облачные технологии как средство организации учебного диалога ученик–ученик, ученики–учитель и развития критического мышления: совместная работа с документом, презентацией, таблицей. Особенности online-контроля. Облако тегов как инструмент постановки проблемы, подведения итогов изученного, проверки подготовленного учеником сообщения, рефлексии. Online-инструменты (например, <a href="http://learningapps.org">http://learningapps.org</a> ) в практике современного учителя и ученика. Тематические блоги в контексте учебной проектной деятельности школьников.
	Практикум (5 часов)	<b>Задание 6:</b> (работа в мини-группах) 1. Создание шаблона для коллективной Google-презентации учеников (тема, цель, инструкция к заполнению слайдов, необходимые гиперссылки). 2. Создание облака тегов на основе учебного материала ЭФУ и объяснение методической целесообразности использования этого инструмента.



<p>Тема 1.9. Методические основы создания информационно-образовательной среды урока. Проектирование и анализ урока-проекта на основе материалов ЭФУ и предметной информационно-образовательной среды</p>	<p>Интерактивная лекция (1 час)</p>	<p>Методические основы создания информационно-образовательной среды урока: спецификация отобранных вопросов и заданий, алгоритмизация (инструкции, памятки, навигационные интернет-листы), информатизация процессов освоения обязательного и дополнительного нового учебного материала (гиперссылки, инструменты, предметные приложения), варианты организации контроля. ИКТ-поддержка учебного курса в системе LMS Moodle (интерактивная лекция, папка материалов, тестирование, опрос, форум, wiki). Методика организации проектной деятельности школьников разного возраста. Основы конструирования урока-проекта. Особенности конструирования урока проекта с использованием ЭФУ, кроссплатформенных и предметных приложений iOS и Android, других компонентов предметной информационно-образовательной среды урока.</p>
<p>Тема 1.10. Проектирование и анализ урока по модели «перевернутый класс» на основе материалов ЭФУ и предметной информационно-образовательной среды</p>	<p>Практикум (4 часа)</p>	<p><b>Задание 7:</b> Создание конспектов уроков-проектов на основе материалов ЭФУ, дополнительных приложений iOS и/или Android, других компонентов предметной информационно-образовательной среды урока (работа в мини-группах). Самоанализ урока-проекта в аспекте реализации задач инновационной образовательной политики.</p> <p>Особенности дидактической модели «перевернутый класс». Возрастные ограничения использования дидактической модели «перевернутый класс». Методика проектирования урока по модели «перевернутый класс». Методическое обеспечение эффективного функционирования дидактической модели. Особенности конструирования урока по модели «перевернутый класс» с использованием ЭФУ, кроссплатформенных и предметных приложений iOS и Android, других компонентов предметной информационно-образовательной среды урока.</p>

	Практикум (4 часа)	<b>Задание 8:</b> Создание конспектов уроков по модели «перевернутый класс» на основе материалов ЭФУ, дополнительных приложений iOS и/или Android, других компонентов предметной информационно-образовательной среды урока (работа в мини-группах). Самоанализ урока в аспекте реализации задач инновационной образовательной политики.
<b>Итоговая аттестация</b>	Круглый стол (2 часа)	<u>Экспертиза</u> конспектов уроков-проектов и уроков по модели «перевернутый класс» с использованием материалов ЭФУ (каждая мини-группа анализирует один конспект – со сдвигом на одну позицию по часовой стрелке). Все конспекты доступны обучаемым для индивидуального предварительного просмотра и анализа в Google.

### **Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»**

В качестве входного контроля предлагается тестирование закрытого типа (с выбором ответа/ответов) по содержанию актуальных государственных документов в области образования, обозначенных в Программе, с целью выявления профессиональной осведомленности обучающихся и мотивации их к изучению темы.

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

#### **Текущий контроль**

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; концепцией и содержанием профессионального стандарта педагога, приказами Минобрнауки о порядке формирования Федерального списка учебников);
- роль ЭФУ в системе информатизации учебного процесса. Концепция информатизации учебного процесса в системе образования города Москвы;
- требования к современному УМК, в том числе ЭФУ.

Структура теста текущего контроля состоит из 3-4 вопросов с предоставлением вариантов ответов.

### Пример тестового вопроса

#### Вопрос 1.

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

Выберите один ответ.

- a. 15-20 минут
- b. 20-25 минут
- c. 25-30 минут

Структура всех тестов текущего контроля с предоставлением вариантов ответов может быть интегрирована в структуру теста, состоящего из 20-25 вопросов.

**Критерии оценивания:** %-ое содержание правильных ответов (80% и выше).

#### **Промежуточный и итоговый контроль:**

№ п/п	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование Код компетенции 44.04.01	
		Магистратура	Контроль
1.	Требования к содержанию и структуре ИКТ-компетентности учителя (в соответствии с Законом об Образовании РФ; содержанием ФГОС ОО; концепцией и содержанием профессионального стандарта «Педагог»)	ПК-2	Тест 1
2.	Роль ЭФУ в системе информатизации учебного процесса. Требования к современному УМК, в том числе на основе ЭФУ. Алгоритм загрузки ЭФУ на личное электронное мобильное устройство	ПК-2	Тест 1 Тест 2
3.	Роль ЭФУ в формировании универсальных видов учебной деятельности	ПК-2	Задания 1, 2, 3, 4, 5, 6
4.	Методика использования планшетных компьютеров для конструирования современных уроков	ПК-2	Задания 4, 7, 8; итоговая аттестация в форме круглого стола

5.	Методика использования личных гаджетов учащихся в учебном процессе	ПК-2	Задания 3, 5, 6
	<b>Уметь</b>	<b>Магистратура</b>	<b>Контроль</b>
1.	Конструировать современный урок на основе ЭФУ с применением планшета и личных гаджетов учащихся	ПК-2	Задания 3, 4, 5, 6, 7, 8; итоговая аттестация в форме круглого стола
2.	Организовывать различные виды работы учащихся с материалами ЭФУ на разных этапах урока	ПК-2	Задания 2,3,4,5
3.	Визуализировать материал ЭФУ с использованием интерактивной доски, в том числе с помощью конструктора хронолиний, интеллект-карт, скрайбинга, инфографики и др.	ПК-2	Задание 5
4.	Использовать материалы ЭФУ в комплексе с облачными технологиями и федеральными коллекциями ЭОР	ПК-2	Задания 4,6
5.	Проводить самоанализ урока в аспекте реализации задач инновационной образовательной политики	ПК-2	Задания 7, 8; итоговая аттестация в форме круглого стола

### Итоговая аттестация

Обучающийся считается аттестованным, если получил оценку при прохождении *тестирования* не менее 80% и выполнил все *Задания*, указанные в данной программе.

Оценка качества освоения программы осуществляется по итогам анализа конспектов уроков-проектов и уроков по модели «перевернутый класс» и их коллективного публичного обсуждения.

Критерии оценивания конспекта урока с использованием электронной формы учебника:

Критерии	Баллы (0-1-2)
1. Постановка цели и задач урока в соответствии с ФГОС	2
2. Оптимальность основного учебного материала по содержанию	2
3. Оптимальность дополнительного учебного материала для углубленного изучения темы/проблемы	2
4. Различные формы работы и их целесообразность	2
5. Качество работы с имеющимися в ЭФУ вопросами и заданиями	2
6. Целесообразность формулирования собственных вопросов и заданий и качество работы с ними	2
7. Спецификация этих вопросов и заданий	2
8. Осуществление текущего или тематического контроля	2

9. Обоснование выбора учебного материала в соответствии с моделью урока	2
10. Расчет хронометража урока	2
11. Определение «точек риска» и компенсаций возможных срывов/отступлений от замысла	2
12. Включение учеников в различные виды учебной деятельности	2
13. Динамичность урока	2
14. Самоанализ урока по данным критериям	2
<b>ИТОГО:</b>	<b>28</b>

Обучающемуся необходимо получить в итоге не менее 20 баллов за каждый из двух зачетных конспектов уроков (урок-проект, урок по модели «перевернутый класс»). При меньшем количестве баллов преподаватель проводит дополнительное собеседование по проблемным позициям задания.

#### **Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»**

##### **4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы**

###### **Основная литература:**

1. Алексахин С. В., Тармин В. А. Актуальные задачи эффективного использования электронных учебников в общеобразовательных учреждениях России (Институт управления образованием Российской академии образования) [Электронный ресурс] – URL: [http://iuorao.ru/images/jurnal/12\\_3/Alexahin.pdf](http://iuorao.ru/images/jurnal/12_3/Alexahin.pdf) (дата обращения 01.10.2016)
2. Бьюзен Тони, Бьюзен Барри. Супер-мышление. - Попурри, 2014 – 214 с.
3. Бьюзен Тони. Научите себя думать. - Попурри, 2014 – 224 с.
4. Материалы XXVI международной конференции «Применение инновационных технологий в образовании». Научно-методическое издание. – Троицк – Москва: «БАЙТИК», 2015. – 497 с.
5. Материалы XXVI международной конференции «Применение инновационных технологий в образовании». Научно-методическое издание. – Троицк – Москва: «БАЙТИК», 2016. – 518 с.

6. Молочков В. П. «Цифровое видео. Народные советы» (с видеокурсом на CD). - СПб.: БХВ-Петербург, 2007.
7. Палтиевич Р., Кагерманьян В. Электронные учебники: проблемы и перспективы (ФИРО) [Электронный ресурс] – URL: <http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2014/04/Paltievich.pdf> (дата обращения 01.10.2016).
8. Петровский П., Люберецкий Н., Кутузова М. Скрайбинг. Объяснить просто. – М.: ЭКСМО, 2016. – 208 с.
9. Питер Коуп. «Цифровое видео». - М.: Гранд-Фаир, 2006.
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 сентября 2013 г. N1047 г. Москва «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». [Электронный ресурс] – URL: <http://www.rg.ru/2013/11/01/uchebniki-dok.html> (дата обращения 01.10.2016)
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2014 г. N1559 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 1047». [Электронный ресурс] – URL: [минобрнауки.рф/документы/4983](http://минобрнауки.рф/документы/4983) (дата обращения 01.10.2016)
12. Пташинский В. С. Самоучитель видеосъемки и видеомонтажа. - М.: «Эксмо», 2009.
13. Тоузленд Мартин, Тоузленд Саймон. Инфографика. Мир, каким вы никогда не видели его прежде. – М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2014. – 208 с.
14. Тралкова Н. Б. Методические рекомендации по использованию «ОСЗ Хронолайнер» на уроках русского языка и литературы в основной и старшей школе. - М.: АйТи Агенство ОСЗ, 2015. – 64 с.

15. Энг Том «Основы современной фотографии» - М.: Кладезь-Букс, 2009 г.

#### **Дополнительная литература:**

1. Асмолов А.Г., Семёнов А.Л., Уваров А.Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. – М.: НекстПринт, 2010, – 84 с.
2. Булин-Соколова Е. И., Семенов А. Л., Уваров А. Ю. Школа информатизации: путь к обновлению образования // Информатика и образование. 2009. – №11.
3. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР, 1996. – 256 с.
4. Концепция информатизации образовательного процесса в системе Департамента образования города Москвы. – М., 2008.

#### **Интернет-ресурсы**

##### **(по основам законодательства в области образования):**

1. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» – Приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 14 августа 2009 г. № 593. – URL: <http://base.garant.ru/199499> (дата обращения 01.10.2016).
2. Конституция Российской Федерации. – URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2875> (дата обращения 01.10.2016).
3. Официальный сайт Департамента образования города Москвы. – URL: <http://dogm.mos.ru/> (дата обращения 01.10.2016).
4. Официальный сайт Министерства образования и науки. – URL: <http://минобрнауки.пф/> (дата обращения 01.10.2016).
5. Официальный сайт Рособнадзора. – URL: <http://obrnadzor.gov.ru/> (дата обращения 01.10.2016).
6. Приказы Минобрнауки РФ о содержании и порядке экспертизы федеральных УМК (2013-2016 гг.). – URL: <http://минобрнауки.пф/документы?keywords=186> (дата обращения 01.10.2016).

7. Профессиональный стандарт (педагог). – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70435556/> (дата обращения 01.10.2016)
8. Структура ИКТ-компетентности учителя. Рекомендации ЮНЕСКО. – URL: <http://ru.iite.unesco.org/publications/3214694> (дата обращения 01.10.2016).
9. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_165984](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165984) (дата обращения 01.09.2016).

### Интернет-ресурсы

(по проблемам создания, апробации и внедрения школьных  
электронных учебников):

1. ЛЕКТА — федеральная система дистрибуции электронных учебников. – URL: <https://lecta.ru/> (дата обращения 01.10.2016).
2. Материалы по апробации ЭФУ издательства «Просвещение». – URL: [http://old.prosv.ru/info.aspx?ob\\_no=45124](http://old.prosv.ru/info.aspx?ob_no=45124) (дата обращения 01.10.2016)
3. Другие материалы по работе с ЭФУ:
  - INTEL. – URL: <https://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&showentry=7812> (дата обращения 01.10.2016).
  - Дрофа – Вентана-Граф. – URL: <http://drofa-ventana.ru/material/uroki-budushchego-elektronnyy-uchebnik-i-obrazovatelnye-servisy-izdate/> (дата обращения 01.10.2016)
  - «Методический навигатор». – URL: [http://shishovaolga2016.blogspot.ru/p/blog-page\\_52.html](http://shishovaolga2016.blogspot.ru/p/blog-page_52.html) (дата обращения 01.10.2016).
4. Электронные учебники: рекомендации по разработке, внедрению и использованию интерактивных мультимедийных электронных учебников нового поколения для общего образования на базе современных мобильных электронных устройств. – М.: Федеральный институт развития образования, 2012. – 84 с. –



URL: <http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2013/03/Rekomendation-IMEU-EOR-24.pdf> (дата обращения 01.10.2016).

#### 4.2. Материально-технические условия реализации программы

1. Компьютерный класс с установленным ПО, мультимедийный проектор, экран или интерактивная доска.
2. Индивидуальные планшеты для каждого обучаемого (по количеству участников группы) с контентом ЭФУ по договору с издательствами «Просвещение» и «Дрофа – Вентана-Граф» и с контентом дополнительных приложений iOS и Android.
3. Видео- и аудиовизуальные средства обучения:
  - Видеозаписи вебинаров издательства «Просвещение» и «Дрофа – Вентана-Граф».
  - Видеолекции, видеоконспекты занятий, видеоинструкции по выполнению заданий, презентации, размещенные в информационной среде <http://moodle.mioo.ru/>

ИКТ-поддержка курса осуществляется преподавателем на портале <http://moodle.mioo.ru/> ГАОУ ВО МИОО в пространстве кафедры информационных технологий образования <http://moodle.mioo.ru/course/view.php?id=7>.

**Приложение 1. ФГОС ОО: УУД**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;

планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.