

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет педагогического и художественного образования
Кафедра Информатики и вычислительной техники

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Информационные технологии в образовании

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Музыка. Дошкольное образование

Форма обучения: Очная

Разработчики: Проценко С. И., доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 19.05.2016 года

Зав. кафедрой  Вознесенская Н. В.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 19.05.2017 года

Зав. каф  Вознесенская Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 01 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой  Зубрилин А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - содействовать становлению профессиональной компетентности будущего учителя через формирование целостного представления о роли информационных (и коммуникационных) технологий в современном обществе и профессиональной деятельности на основе овладения различными возможностями для выбора оптимального информационно-технологического средства для решения образовательных, научных и профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- овладение основными методами, способами и средствами работы с информацией;
- формирование системы знаний, умений и навыков в сфере информационных и коммуникационных технологий, используемых в профессиональной деятельности педагога;
- формирование мотивации к использованию информационно-образовательной среды в профессиональной деятельности;
- формирование представлений о функциональных возможностях универсальных и специализированных программных средств для автоматизации сбора, обработки, представления и хранения результатов и умений их использования в профессиональной деятельности;
- формирование навыков использования информационных технологий в ходе решения практических задач профессионального содержания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.13 «Информационные технологии в образовании» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3, 4 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: знание основ работы на ПК.

Изучению дисциплины Б1.Б.13 «Информационные технологии в образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

Основы педагогического мастерства.

Освоение дисциплины Б1.Б.13 «Информационные технологии в образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Психолого-педагогические аспекты взаимодействия педагога с детьми дошкольного и младшего школьного возраста;

Выпускная квалификационная работа;

Основы математической обработки информации;

Проектирование математического развития детей раннего возраста.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Информационные технологии в образовании», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

знать:

- современные информационные технологии, используемые в образовании;
- характеристики информационного общества и государственные программы информатизации России;
- компоненты информационно-образовательной среды школы;

уметь:

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии в процессе образовательной деятельности;
- определять современные проблемы информатизации образования и формировать свои варианты их решения;
- совершенствовать профессиональные знания и умения путем использования возможностей информационной среды;

владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием современного прикладного программного обеспечения, в том числе в контексте их использования в профессиональной деятельности;
- навыками самообразования в области педагогической деятельности, повышения квалификации с использованием средств информационных технологий.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр	Четвертый семестр
Контактная работа (всего)	52	36	16
Лабораторные	52	36	16
Самостоятельная работа (всего)	20	9	11
Виды промежуточной аттестации	36		36
Зачет		+	
Экзамен	36		36
Общая трудоемкость часы	108	45	63
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	1	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Правовые, технические и технологические основы информатизации образования:

Информатизация и информационное общество. Основные понятия, определения, проблемы и перспективы информатизации образования. Нормативно-правовая база информатизации общества и образования. Научно-методическое обеспечение решения исследовательских задач в области информатизации образования. Системы распознавания образов в учебном процессе. Проблема плагиата в образовании и науке. Технические средства информатизации. Структура программного обеспечения. Системное и прикладное программное обеспечение. Понятие файла и

Подготовлено в системе 1С:Университет (000000844)

файловой системы. Основные возможности текстового процессора Microsoft Word. Использование текстового процессора в образовании. Оформление текстового документа профессионального содержания. Основные возможности табличного процессора.

Модуль 2. Современные офисные технологии в образовании:

Основы анализа данных с использованием табличного процессора. Возможности использования Microsoft Excel в профессиональной деятельности педагога. Визуализация данных с использованием диаграмм. Контрольная работа по теме «Табличный процессор Microsoft Excel». Понятие и виды электронных образовательных ресурсов. Возможности специализированных порталов сети Интернет по работе с ЭОР по предметной области. Разработка интерактивного электронного образовательного ресурса с использованием гипертекста. Использование интерактивных презентаций в образовании и основы разработки презентаций в приложении Microsoft PowerPoint. Анимация и использование мультимедиа при разработке презентаций в Microsoft PowerPoint. Понятие «триггер». Использование триггеров при создании презентаций. Поиск изображений и создание анимации. Настройка триггера.

Разработка интерактивной презентации в приложении Microsoft PowerPoint с использованием эффектов анимации и триггеров. С. Организация электронного тестирования и онлайн-анкетирования. Информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Защита проекта.

Модуль 3. Разработка электронных образовательных ресурсов:

Сетевые ресурсы и сервисы в профессиональной деятельности педагога. Информационная безопасность в информационно-образовательной среде. Сетевое пространство образовательных организаций. Основы сайтостроения и web-дизайна. Основные принципы оптимизации и SEO-продвижения сайтов в поисковых системах.

Модуль 4. Правовые, технические и технологические основы информатизации образования:

Разработка сайта учителя с использованием сервисов сети Интернет. Защита проекта. Информатизация управления образовательным процессом.

Модуль 5. Обобщение и систематизация материала:

Основы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.2. Содержание дисциплины: Лабораторные (52 ч.)

Модуль 1. Правовые, технические и технологические основы информатизации образования (16 ч.)

Тема 1. Информатизация и информационное общество. Основные понятия, определения, проблемы и перспективы информатизации образования. Нормативно-правовая база информатизации общества и образования. (2 ч.)

Понятие информации. Виды и свойства информации. Информационные процессы. Измерение информации.

Понятие информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Информатизация как процесс перехода к информационному обществу. Характеристики информационного общества. Компьютерная грамотность, информационная культура, информационно-коммуникационная компетентность. Медиаобразование и медиаграмотность.

Основные понятия и проблемы становления информационного общества. Информатизация как процесс перехода к информационному обществу. Цели и задачи информатизации на разных этапах.

Возникновение, этапы развития и технологические аспекты информатизации. Положительные и отрицательные стороны информатизации.

Современный этап информатизации образования. Современные цели, задачи, проблемы информатизации российского образования. Роль и место информатизации образования в информационном обществе.

Государственные программы информатизации России. Сущность концепции «Электронное правительство».

Государственные и региональные программы информатизации образования.

Поиск и анализ нормативно-правовых документов в сфере информатизации образования с использованием справочно-правовых систем (Консультант Плюс, ГАРАНТ).

Анализ нормативных документов Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства образования Республики Мордовия.

Нормативные документы, относящиеся к информатизации. Цели и структура ФГОС. Особенности ИКТ-компетентности учителя в профессиональном стандарте педагога.

Создание перечня нормативных документов в области информатизации образования.

Тема 2. Научно-методическое обеспечение решения исследовательских задач в области информатизации образования (2 ч.)

Электронные библиотеки как составной элемент системы образования. Характеристики электронных библиотек, положительные и отрицательные стороны их использования. Понятие информационного поиска. Инструменты для поиска информации. Браузеры. Поисковые системы.

Поиск источников в электронно-библиотечных системах (ЭБС). Работа с университетской библиотекой онлайн (biblioclub.ru), библиотекой диссертаций (diss.rsl.ru), Рубрикаторы информационных изданий, их назначение.

Понятие наукометрических баз данных. Работа с электронной научной библиотекой E-library (elibrary.ru): работа с авторским указателем, поиск публикаций, работа с каталогом журналов, создание тематических подборок.

Тема 3. Системы распознавания образов в учебном процессе. Проблема плагиата в образовании и науке. (2 ч.)

Интеллектуальные системы обработки информации. Развитие систем искусственного интеллекта распознавания образов. Примеры использования систем распознавания образов в учебном процессе школы.

Системы оптического распознавания текста (OCR Optical Character Recognition): технология и этапы работы. Работа с документом с помощью онлайн-сервиса и программного средства ABBYY FineReader (finereaderonline.com, smallpdf.com, freepdfconvert.com), которые позволяют преобразовывать PDF-файлы в редактируемые форматы Microsoft Word, Microsoft Excel и другие.

Особенности работы педагога при работе с текстами на иностранном языке. Системы автоматического перевода текстов. Работа с онлайн-переводчиками и выполнение автоматизированного перевода (translate.ru, prompt.ru и др.).

Цитирование, библиографическое сочетание, социтирование. Библиографические правила цитирования источников.

Понятия «плагиат» и «авторское право». Проблема плагиата в научных работах. Принципы добросовестного использования объектов авторского права, Закон об авторском праве.

Использование систем автоматизированной проверки на неправомерные заимствования в образовании. Российская система обнаружения текстовых заимствований «Антиплагиат» (antiplagiat.ru).

Тема 4. Технические средства информатизации. (2 ч.)

История и тенденции развития вычислительной техники.

Понятие «технические средства». История развития технических средств информатизации образования. Структурный анализ технических средств информатизации образования. Технические средства сбора, подготовки и представления информации. Средства передачи информации.

Классификации компьютеров. Устройство персонального компьютера и основные характеристики его устройств. Периферийные устройства ПК и их основные характеристики.

Средства отображения информации.

Проекционные технологии. Документ-камера. Интерактивные технические средства (интерактивные доски и панели, интерактивный стол, интерактивная система опросов).

Организация совместной деятельности учащихся с использованием интерактивных технологий. Системы трехмерной визуализации и дополненной реальности в учебном процессе. Примеры использования технических средств информатизации образования на уроках и во

внеурочной деятельности.

Технические средства, заявленные в профессиональном стандарте педагога.

Рекомендации Минобрнауки РФ от 24.11.2011 г. По оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся.

Итоговое тестирование по модулю «Правовые, технические и технологические основы информатизации образования».

Тема 5. Структура программного обеспечения. Системное и прикладное программное обеспечение. Понятие файла и файловой системы. Основные возможности текстового процессора Microsoft Word. (2 ч.)

Понятие «программное обеспечение». Состав и назначение основных видов программного обеспечения: системного, прикладного, инструментального.

Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения.

Понятие свободного программного обеспечения. Облачный офис.

Операционные системы. Преимущества и недостатки внедрения свободных операционных систем в школах. Файловые менеджеры. Диспетчеры архивов.

Служебные приложения операционной системы Windows для обслуживания файловой системы.

Обслуживание дисков, резервное копирование и восстановление информации. Приёмы выполнения файловых операций.

Организация информационно-образовательной среды как файловой системы.

Операции редактирования и форматирования текста.

Режимы просмотра документа (разметка страницы, режим чтения, веб-документ, структура, черновик) и настройка параметров документа. Изменение масштаба отображения документа.

Организация информации в текстовом процессоре с помощью списков: нумерованные, маркированные.

Тема 6. Использование текстового процессора в образовании (2 ч.)

Оформление текстового документа по требованиям.

Оформление списка использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.82-2001, ГОСТ 7.0.5-2008.

Отображение текста профессионального содержания с использованием объектов SmartArt. Создание документов с использованием шаблонов и мастеров.

Особенности работы с большими документами: сноски, колонтитулы, работа в режимах «схема документа» и «структура», предметный указатель, список литературы, создание оглавлений, нумерация страниц.

Проверка правописания. Оформление и печать документов.

Тема 7. Оформление текстового документа профессионального содержания (2 ч.)

Изменение внешнего вида текста в документе. Основные команды редактирования. Буфер обмена. Поиск в документе. Замена данных. Переход внутри документа. Проверка правописания в документе. Смарт-теги. Словарь синонимов.

Основные операции форматирования текста. Параметры шрифта. Инструменты форматирования символов. Форматирование абзацев (выравнивание, междустрочный интервал, отступы и выступы, буква).

Особенности форматирования и редактирования текстов профессионального содержания.

Создание и модификация списков. Маркированный список, нумерованный список, многоуровневый список, создание собственного стиля многоуровневого списка.

Оформление текста в виде колонок. Темы документа. Использование стилей для форматирования текста.

Работа с таблицами, графикой и формулами в Microsoft Word.

Организация информации в Microsoft Word с помощью таблиц.

Использование специальных эффектов текста, художественное оформление страниц, оформление рисунков.

Тема 8. Основные возможности табличного процессора (2 ч.)

Интерфейс Microsoft Excel. Структура документа. Лента инструментов и строка формул. Ввод и редактирование данных. Организация данных на листе.

Форматы ячеек: общий, числовой, текстовый, финансовый, дата, время, процентный, дробный и др. Относительные и абсолютные ссылки.

Создание таблиц. Вставка формул в таблицу. Структура формулы. Арифметические операторы, операторы сравнения, операторы ссылок. Создание формул с использованием мастера функций. Использование ссылок в формулах, использование трехмерных ссылок. Проверка ошибок.

Работа с категориями функций (логические, статистические, математические, текстовые, пользовательские) при организации вычислений в табличном процессоре.

Возможности использования табличного процессора Microsoft Excel в профессиональной деятельности педагога. Организация электронного журнала с помощью табличного процессора; анализ данных.

Форматирование таблиц: условное форматирование, использование стилей, применение темы, копирование форматов, создание, управление и удаление правил форматирования для ячеек таблицы.

Модуль 2. Современные офисные технологии в образовании (20 ч.)

Тема 9. Основы анализа данных с использованием табличного процессора (2 ч.)

Возможности анализа числовых данных с использованием табличного процессора Microsoft Excel. Использование встроенных функций.

Установка режима вычислений. Математические вычисления, статистические вычисления, работа с базами данных. Форматирование ячеек и таблиц. Поиск и замена данных, сортировка данных. Основные параметры опции «Поиск решения». Работа с примечаниями. Защита информации.

Использование Microsoft Excel в управлении образовательным процессом.

Тема 10. Возможности использования Microsoft Excel в профессиональной деятельности педагога. Визуализация данных с использованием диаграмм (2 ч.)

Графические возможности табличного процессора Microsoft Excel.

Представление данных в виде графиков и диаграмм.

Формулы массивов для обработки данных с использованием встроенных функций разных категорий.

Построение нестандартных типов диаграмм для наглядного сравнения и анализа числовых данных. Использование новых типов диаграмм: воронкообразная и картограмма.

Управление данными диаграммы с помощью пользовательских элементов управления. Прогнозирование развития ситуаций разными способами.

Тема 11. Контрольная работа по теме «Табличный процессор Microsoft Excel» (2 ч.)

Часть 1 «Вычисления по формулам в Microsoft Excel» состоит из одного задания с открытым ответом. Для ответов на вопросы второй части требуется выполнить вычисления с применением встроенной функции.

Часть 2 «Обработка больших массивов данных» предполагает работу с документом, содержащим массив данных, и состоит из одного задания с открытым ответом. Для ответов на вопросы требуется выполнить последовательно ряд действий в Microsoft Excel. Ответ может быть получен разными способами. Оценивается только ответ.

Часть 3 «Построение диаграмм и графиков в Microsoft Excel» направлена на проверку знаний основ построения диаграмм и графиков в Microsoft Excel и содержит один вопрос. Для ответов на вопрос не требуется запуск табличного процессора Microsoft Excel.

Тема 12. Понятие и виды электронных образовательных ресурсов (2 ч.)

Определение электронного образовательного ресурса (ЭОР). Основные требования к ЭОР. Структура образовательного ресурса. Типы ЭОР. Классификация электронных учебных изданий. Мультимедийные ЭОР. Понятие об интерактивности ЭОР. Технологии создания и использования ЭОР.

Психофизиологические особенности восприятия аудиовизуальной информации.

Кодирование и современные форматы аудиовизуальной информации. Монтаж видеоматериалов.

Анализ ЭОР по предметной области: электронные учебники, энциклопедии, справочники и т. д. (в соответствии с профилем подготовки). Оценка качества ЭОР.

Тема 13. Возможности специализированных порталов сети Интернет по работе с ЭОР по предметной области. Разработка интерактивного электронного образовательного ресурса с использованием гипертекста (2 ч.)

Понятие «интеллект-карта». Функциональные возможности онлайн-сервисов для создания интеллект-карт. Возможности использования интеллект-карт в образовательном процессе. Разработка интеллект-карты в предметной области с использованием онлайн-сервиса.

Особенности работы по созданию электронных образовательных ресурсов (кроссвордов, игр, тренажеров) с использованием онлайн-сервисов.

Конструктор интерактивных заданий LearningApps, разработка приложений различных типов (найти пару и соответствие в сетке: установление соответствия изображений с названиями, аудио или видео, таблица соответствий, классификация, найти на карте, пазл «Угадай-ка» и др.).

Обзор инструментальных программных средств для создания программ учебного назначения. Понятие и структура электронного учебника. Преимущества и недостатки электронных учебников по сравнению с традиционными учебными изданиями.

Тема 14. Использование интерактивных презентаций в образовании и основы разработки презентаций в приложении Microsoft PowerPoint (2 ч.)

Программные средства демонстрации. Методические и психолого-педагогические аспекты использования мультимедиа ресурсов в учебном процессе.

Понятие «презентация». Использование презентации в образовании.

Этапы создания презентаций. Интерфейс приложения Microsoft PowerPoint. Слайд. Объекты.

Основы разработки презентаций. Вставка и форматирование текста.

Выбор шаблона оформления. Изменение цветовой схемы. Работа со слайдами в приложении Microsoft PowerPoint.

Создание списка. Вставка и форматирование рисунка. Использование таблиц, схем и диаграмм при разработке презентаций в приложении Microsoft PowerPoint.

Создание собственного дизайна слайдов презентации по предметной области в приложении Microsoft PowerPoint.

Тема 15. Анимация и использование мультимедиа при разработке презентаций в Microsoft PowerPoint (2 ч.)

Создание и поиск изображений в Microsoft Office, изменение размеров слайдов, форматы звуковых и видеофайлов, поддерживаемые в Microsoft PowerPoint, использование рисунка в качестве фона слайда, преобразование презентации в видео, изменение ориентации страницы в презентации.

Добавление эффектов анимации к слайдам, воспроизведение музыки во время слайд-шоу, добавление подложки «черновик» на фон слайдов, поддержка специальных возможностей в Microsoft PowerPoint, просмотр заметок докладчика во время слайд-шоу.

Создание пользовательской анимации. Настройка с помощью путей перемещения, путей из связанных отрезков прямых, создание кривых линий. Выбор эффекта анимации. Настройка параметров эффекта. Использование переходов. Настройка смены слайдов.

Добавление звука, видеoinформации. Добавление гиперссылок. Со-здание гиперссылок для

связи с другими документами, с другими слайда-ми текущей презентации, с web-страницами.

Тема 16. Понятие «триггер». Использование триггеров при создании презентаций. Поиск изображений и создание анимации. Настройка триггера.

Разработка интерактивной презентации в приложении Microsoft PowerPoint с использованием эффектов анимации и триггеров. С (2 ч.)

Понятие «триггер». Использование триггеров при создании презентаций. Поиск изображений и создание анимации. Настройка триггера.

Разработка интерактивной презентации в приложении Microsoft PowerPoint с использованием эффектов анимации и триггеров. Создание игр, викторин, тренажеров в предметной области.

Тема 17. Организация электронного тестирования и онлайн-анкетирования. Информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся (2 ч.)

Основы тестирования. Виды тестов и формы тестовых заданий. Принципы составления тестовых заданий.

Особенности организации тестового контроля с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Реализация тестов с использованием прикладного программного обеспечения.

Технологии компьютерного тестирования. Правила разработки тестовых заданий, оценивание.

Интерфейс тестовой оболочки. Создание тестов по предметной области. Настройка параметров тестирования.

Особенности организации анкетирования и опросов с использованием информационных и коммуникационных технологий. Разработка анкеты. Возможности и примеры использования анкет и опросов в учебном процессе.

Работа по организации анкетирования в предметной области на примере конкретного онлайн-сервиса с участием студентов группы или с участием интернет-сообщества.

Тема 18. Защита проекта (2 ч.)

Разработка и демонстрация электронного образовательного ресурса в предметной области с использованием редактора презентаций Microsoft PowerPoint.

Модуль 3. Разработка электронных образовательных ресурсов (8 ч.)

Тема 19. Сетевые ресурсы и сервисы в профессиональной деятельности педагога. Информационная безопасность в информационно-образовательной среде (2 ч.)

Основные понятия сети Интернет. Определение понятий Интернет, компьютерная сеть. Локальные и глобальные компьютерные сети.

Тенденции развития современных сетевых технологий. Сетевые технологии как эффективное средство познавательной деятельности, самообразования и профессионального саморазвития. Возможности сетевых технологий в организации взаимодействия в процессе решения профессиональных задач в образовании. Сетевые услуги (сервисы).

Специфика коммуникационных сервисов Web1.0 и Web2.0 с точки зрения организации коммуникации. Использование коммуникационных технологий в образовании: специфика, проблемы, риски. Возможности сервисов Web2.0: Wikipedia, Google Maps, Google Docs, Gmail и Google Calendar, Youtube, Slideboom, Time Rime, Mindmeister. Блоги, RSS – новостные ленты, сервисы обмена, сайты совместного документопользования. Перспективы развития web 2.0.

Образовательные онлайн-ресурсы и образовательные онлайн-сервисы. Педагогические технологии, позволяющие организовать активную индивидуализированную учебную деятельность на базе сетевых технологий.

Составление перечня образовательных сервисов и ресурсов по предметной области. Электронные справочные ресурсы (глоссарии). Приемы работы с технологией wiki.

Проектирование систем для организации сетевого взаимодействия.

Классификация информационных угроз. Необходимость защиты информации в образовательном учреждении.

Программно-аппаратные меры обеспечения информационной безопасности.

Информационная этика и право, информационная безопасность. Регламентация доступа к информации в информационной образовательной среде.

Компьютерные вирусы, средства антивирусной защиты. Обеспечение информационной безопасности и защиты прав интеллектуальной собственности. Правила цитирования электронных источников. Способы защиты авторской информации в сети Интернет.

Тема 20. Сетевое пространство образовательных организаций (2 ч.)

Понятие официального сайта образовательной организации.

Требования к структуре официального сайта образовательной организации и правила размещения и обновления информации на официальном сайте образовательной организации.

Роль персонального сайта и электронного портфолио в профессиональной деятельности современного учителя и при аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Требования ФГОС к веб-портфолио учащегося, студента и педагога. Типовые разделы сайта и электронного портфолио педагога. Типы портфолио: текстовое, электронное, веб-портфолио, портфолио в социальной сети.

Инструменты и сервисы создания веб-портфолио педагога: сайт-портфолио, облачное хранилище информации (файлы, документы), инструменты формирования резюме, записных книжек, планов, инструменты для создания сообществ по интересам, представления страниц сайта для обсуждения в сообществах, сервисы для организации внутренней социальной сети образовательного учреждения.

Тема 21. Основы сайтостроения и web-дизайна (2 ч.)

Проектирование сайта. Концептуальное проектирование. Основные и второстепенные цели. Состав пользователей. Интересы групп пользователей. Разделы сайта. Критерии достижения цели. Логическое проектирование. Тип структуры сайта (линейная, иерархическая, контекстная, другая). Названия разделов. Контент сайта. Организация и связь разделов между собой. Физическое проектирование. Технологии, которые будут применяться на сайте. Используемое программное обеспечение. Возможные проблемы и способы их устранения. Способы обновления информации.

Программное обеспечение для верстки сайтов. Технологии верстки сайтов. Табличная и блочная верстка. Верстка сайтов с учетом кроссбраузерности. Валидация html и css файлов.

Конструкторы создания сайтов. Анализ функциональных возможностей различных конструкторов (Tilda, Wix, Jimdo, uCoz и др.)

Обзор систем управления контентом сайтов. Классификация CMS по различным признакам (лицензия, область применения, требования к хостингу). Технология размещения сайтов в сети Интернет. Домен и хостинг.

Тема 22. Основные принципы оптимизации и SEO-продвижения сайтов в поисковых системах (2 ч.)

Внутренняя и внешняя оптимизации сайта. Поиск информации в глобальной сети и поисковые машины. Кластеризация запросов и составление семантического ядра сайта.

Мониторинг сайта. Оптимизация структуры сайта для продвижения в поисковых системах. Сервисы Подбор слов – Яндекс и Google Аналитика. Управление репутацией сайта в поисковых системах (SERM).

Контекстная реклама. Работа со ссылками. Яндекс. Директ и Google Ads. Таргетированная реклама. Способы повышения конверсии сайтов.

Модуль 4. Правовые, технические и технологические основы информатизации образования (6 ч.)

Тема 23. Разработка сайта учителя с использованием сервисов сети Интернет (2 ч.)

Разработка структуры сайта учителя. Назначение и этапы создания сайта учителя: целеполагание, определение типа сайта, выбор средств и методов. Хостинг.

Нормативное регулирование размещения информации на сайте: статья 2 Федерального закона № 149-ФЗ, требования Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (далее – Федеральный закон № 149-ФЗ).

Примерная структура сайта педагога: главная страница, визитка, документы, методическая копилка, фото и видео материалы, гостевая книга.

Основные этапы работы с конструкторами сайтов (на примере сервиса сайты-Google): выбор шаблона, темы оформления, загрузка логотипа и баннера сайта, создание и редактирование главной страницы, создание разделов и страниц сайта, добавление форм, тестов, календаря (расписание уроков), карт, документов для коллективного редактирования, публикация сайта.

Тема 24. Защита проекта (2 ч.)

Демонстрация тематического сайта по предметной области (персонального сайта педагога), созданного с использованием сервисов сети Интернет, с использованием конструкторов сайтов.

Тема 25. Информатизация управления образовательным процессом (2 ч.)

Программные средства управления образовательным процессом. Письмо Минобрнауки РФ «О методических рекомендациях по внедрению систем ведения журналов успеваемости в электронном виде». Понятие «электронный журнал» и «электронный дневник». Ведение журналов успеваемости в электронном виде. Работа с АИС «Электронный журнал ЭлЖур» (eljur.ru), цифровой образовательной платформой Дневник.ру (dnevnik.ru).

Модуль 5. Обобщение и систематизация материала (2 ч.)

Тема 26. Основы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (2 ч.)

Понятия электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативно-правовая база электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Средства коммуникации: электронная почта, форум, чат, ведение блогов. Интернет-технологии сопровождения учебной деятельности. Интернет-консультирование.

Особенности платформ, реализующих прохождение онлайн-курсов по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах (на примере проекта «Национальная платформа открытого образования»).

Понятие «вебинар». Обзор платформ для проведения вебинаров. Особенности вебинарной комнаты (количество мест, размер хранилища, язык интерфейса, возможность тестового режима, доступность на разных устройствах, наличие техподдержки).

Организация вебинара: цели, презентация, анонс, подготовка оборудования, продвижение вебинара, напоминание зарегистрированным участникам о мероприятии. Участие в вебинаре (или его проведение) по предметной области.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Третий семестр (9 ч.)

Модуль 2. Современные офисные технологии в образовании (9 ч.)

Вид СРС: *Работа с электронными ресурсами и информационными системами

Работа в Microsoft Word 2010 <https://www.intuit.ru/studies/courses/589/445/info>

Работа в Microsoft Power Point 2010

<https://www.intuit.ru/studies/courses/678/534/info>

Работа в Microsoft Excel 2010

<https://www.intuit.ru/studies/courses/613/469/info>

Четвертый семестр (11 ч.)

Модуль 5. Обобщение и систематизация материала (11 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к промежуточной аттестации

Обобщение и систематизация материала, изученного в предыдущих модулях.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ОК-3	2 курс, Третий семестр	Зачет	Модуль 1: Правовые, технические и технологические основы информатизации образования.
ОК-3	2 курс, Третий семестр	Зачет	Модуль 2: Современные офисные технологии в образовании.
ОК-3	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Модуль 3: Разработка электронных образовательных ресурсов.
ОК-3	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Модуль 4: Правовые, технические и технологические основы информатизации образования.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОК-3 формируется в процессе изучения дисциплин:

Естественнонаучная картина мира, Информационные технологии в образовании, Основы математической обработки информации, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Технические средства обучения.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

демонстрирует студент, обнаруживший пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающий принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способный продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%

Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%
-----------------	-------------------------	-----------	----------

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: основные процессы изучаемой предметной области; основные понятия, определения, проблемы и перспективы информатизации образования; научные исследования в области информатизации образования; сетевые технологии в образовании; понятие электронного образовательного ресурса. Демонстрирует умение использовать MS Word и MS Excel в образовании; осуществлять организацию электронного тестирования, разрабатывать электронные образовательные ресурсы. Владеет способностью использовать сетевые ресурсы и сервисы в профессиональной деятельности педагога. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Не зачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
Неудовлетворительно	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
Хорошо	Студент демонстрирует знание и понимание основного содержания дисциплины. Экзаменуемый знает основные понятия, определения, проблемы и перспективы информатизации образования; научные исследования в области информатизации образования; сетевые технологии в образовании; понятие электронного образовательного ресурса; умеет использовать MS Word и MS Excel в образовании; осуществлять организацию электронного тестирования, разрабатывать электронные образовательные ресурсы, однако допускаются одна-две неточности в ответе. Студент дает логически выстроенный, достаточно полный ответ по вопросу.
Удовлетворительно	Студент имеет представления о проблемах и перспективах информатизации образования; демонстрирует некоторые умения использовать MS Word и MS Excel в образовании, затрудняется раскрыть процесс разработки электронных образовательных ресурсов; дает неаргументированные ответы на дополнительные вопросы преподавателя и затрудняется приводить примеры; слабо владеет навыками анализа использования сетевых ресурсов и сервисов в профессиональной деятельности педагога. Допускается несколько ошибок в содержании ответа, при этом ответ отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы.
Отлично	Студент знает: основные процессы изучаемой предметной области; основные понятия, определения, проблемы и перспективы информатизации образования; научные исследования в области информатизации образования; сетевые технологии в образовании;

	понятие электронного образовательного ресурса. Демонстрирует умение использовать MS Word и MS Excel в образовании; осуществлять организацию электронного тестирования, разрабатывать электронные образовательные ресурсы. Владеет способностью использовать сетевые ресурсы и сервисы в профессиональной деятельности педагога. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
--	--

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Правовые, технические и технологические основы информатизации образования

ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

1. Продемонстрируйте возможности Интернет-технологий для использования в учебном процессе электронных образовательных ресурсов, созданных с применением online сервисов.

2. Продемонстрируйте умение работать с информацией профессионального содержания в глобальных компьютерных сетях и информационных системах.

3. Продемонстрируйте возможности сетевых технологий в профессиональной деятельности педагога.

4. Продемонстрируйте создание кроссворда с помощью одного из специализированных online сервиса.

5. Продемонстрируйте создание анкеты, резюме для работодателя с помощью одного из специализированных online сервиса.

Модуль 2: Современные офисные технологии в образовании

ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

1. Продемонстрируйте умение обработки информации в текстовых процессорах.

2. Продемонстрируйте умение обработки информации в табличных процессорах.

3. Продемонстрируйте способы создания таблиц с использованием текстового процессора MS Word и возможности по работе со списками, стилями и оглавлением в документе.

4. Раскройте возможности использования табличных процессоров в профессиональной деятельности. Продемонстрируйте умение реализации визуализации числовых данных с помощью диаграмм, инфокривых..

5. Раскройте возможности использования табличных процессоров в профессиональной деятельности. Продемонстрируйте умение реализации визуализации числовых данных с помощью диаграмм, инфокривых.

6. В электронную таблицу занесли результаты успеваемости учащихся. Откройте файл «Сводная ведомость успеваемости.xls» с данной электронной таблицей. Определите мониторинговые показатели успеваемости. Все результаты округлите до десятых. В качестве ответа запишите абсолютную успеваемость, % для учебного предмета со средним баллом 3,5. Например, 96

Модуль 3: Разработка электронных образовательных ресурсов

ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

1. Продемонстрируйте умение разработки электронных образовательных ресурсов по своей предметной области с использованием инструментальных программных средств.

2. Перечислите требования к созданию и использованию электронных образовательных ресурсов. Определите понятие педагогического дизайна и сценария. Опишите этапы разработки ЭОР. Продемонстрируйте функциональные возможности конкретного программного средства разработки ЭОР.

3. Продемонстрируйте умение использования конкретного on-line сервиса для разработки электронного образовательного ресурса по предметной области.

4. Раскройте подходы к оценке качества ЭОР и продемонстрируйте технологию оценки

качества на конкретном электронном образовательном ресурсе по предметной области.

5. Продемонстрируйте разработанный интерактивный электронный образовательный ресурс по предметной области.

6. Объясните, как вы понимаете термин «образовательные ресурсы Интернета».

7. Выполните поиск и проведите сравнительный анализ двух Интернет-ресурсов, являющихся электронными энциклопедиями, по следующим критериям: название ресурса, режим доступа, специализация электронной библиотеки, основные разделы сайта, удобство и скорость навигации по сайту.

Модуль 4: Правовые, технические и технологические основы информатизации образования

ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

1. Продемонстрируйте навыки использования правовой системы ГАРАНТ для поиска нормативно-правовых документов в сфере информационных технологий и в сфере образования.

2. Расскажите о правовых, технических и технологических основах информатизации образования.

3. В электронной научной библиотеке eLibrary с использованием поисковых запросов найдите публикации пяти преподавателей нашего вуза и с использованием ресурса SNOSKA.INFO (или подобного ему) оформите библиографический список по ГОСТу 2008

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Третий семестр (Зачет, ОК-3)

1. Сформулируйте понятия информации и информационных процессов. Перечислите виды и свойства информации, приведите примеры. Дайте определение информационным технологиям. Опишите этапы развития информационных технологий. Разработайте интерактивную временную шкалу с основными периодами и событиями развития информационных технологий.

2. Опишите процесс информатизации как процесс перехода к информационному обществу. Объясните понятия «информационное общество» и «информационная культура». Перечислите характеристики информационного общества.

3. Приведите пример государственных и национальных программ в сфере информатизации. С использованием федеральных порталов, справочно-правовых систем отобразите тексты указанных программ. Опишите возможности портала государственных услуг. Определите и продемонстрируйте государственные и муниципальные услуги, оказываемые в электронном виде. Объясните сущность концепции «Электронное правительство».

4. Раскройте образовательные возможности информационных технологий. Определите основные понятия сферы информатизации образования. Опишите этапы, сформулируйте цели, задачи и проблемы информатизации российского образования. Приведите примеры государственных и региональных программ информатизации образования. С использованием федеральных порталов, справочно-правовых систем отобразите тексты указанных программ. Проанализируйте текущее состояние информатизации российского образования.

5. Опишите научное и учебно-методическое обеспечение информатизации образования. Опишите назначение и продемонстрируйте работу в электронно-библиотечной системе, в электронной библиотеке диссертаций, в научной электронной библиотеке eLibrary.ru. Раскройте проблему плагиата в научных работах. Выполните проверку предложенной работы на плагиат.

6. Определите области и цели применения профессионального стандарта педагога. Раскройте понятие «ИКТ компетентность» в аспекте профессионального стандарта педагога. Приведите перечень ИКТ-компетенций педагога, которые могут рассматриваться в качестве критериев оценки его деятельности. С использованием федеральных порталов, справочно-правовых систем отобразите текст и общественное обсуждение стандарта. Дайте свою оценку требованиям стандарта в части ИКТ-компетенций педагога.

7. Раскройте понятие информационно-образовательной среды. С использованием федеральных порталов, справочно-правовых систем отобразите текст и перечислите основные результаты реализации федеральной целевой программы «Развитие единой образовательной информационной среды (2001-2005 годы)».

8. Раскройте понятие информационно-образовательной среды (ИОС) школы как необходимого условия реализации федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). С использованием федеральных порталов, справочно-правовых систем отобразите ФГОС. Перечислите компоненты и требования к современной ИОС. Выполните анализ на соответствие ИОС школы требованиям ФГОС на конкретном примере.

9. Опишите особенности региональной информационно-образовательной среды. Продемонстрируйте порталы информационно-образовательной среды региона. Приведите примеры региональных коллекций электронных образовательных ресурсов. Обоснуйте необходимость формирования и развития единой информационно-образовательной среды.

10. Опишите особенности информационно-образовательной среды вуза. Раскройте технические и методические возможности учебного web-портала. Продемонстрируйте администрирование своей страницы и выполнение действий с файлами на учебном web-портале.

11. Раскройте роль сетевых технологий в информационно-образовательной среде. Перечислите сервисы коммуникационного взаимодействия в сети Интернет. Дайте определение и раскройте содержание понятия Web 2.0. Продемонстрируйте организацию коммуникационного взаимодействия в сети Интернет. Приведите примеры использования сети Интернет в учебном процессе.

12. Определите понятие информационной безопасности и приведите классификацию различных видов угроз. Обоснуйте необходимость защиты информации в информационно-образовательной среде. Продемонстрируйте действия, обеспечивающие информационную безопасность.

13. Перечислите современные технические средства информатизации образования. Определите роль интерактивных технических средств и приведите примеры их использования на уроках и внеурочной деятельности. По предложенному фрагменту урока определите целесообразность использования технических средств. Продемонстрируйте работу с интерактивной доской.

14. Раскройте содержание рекомендаций Минобрнауки РФ от 24.11.2011 г. по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся. Выполните анализ соответствия предложенного состава специализированного аппаратно-программного комплекса педагога и обучающихся рекомендациям Минобрнауки.

15. Приведите классификации программных средств. С использованием федеральных порталов, справочно-правовых систем выполните поиск общероссийского классификатора продукции. Определите принадлежность указанного программного средства к группе. Опишите прикладные программные средства учебного назначения. Приведите примеры. Раскройте роль инструментальных средств в профессиональной деятельности учителя.

16. Раскройте особенности форматирования и редактирования текста профессионального содержания в MSWord. С использованием справочно-правовой системы определите стандарты оформления списка использованных источников. Продемонстрируйте оформление текста и списка использованных источников в соответствии с установленными требованиями в MSWord. Выполните визуализацию текста предметного содержания средствами SmartArt.

17. Раскройте возможности использования MSExcel в профессиональной деятельности педагога. Приведите примеры использования MS Excel в управлении образовательным процессом. Продемонстрируйте реализацию рейтингового учета знаний и выполнение анализа успеваемости учащихся средствами MS Excel.

18. Опишите назначение систем распознавания образов. Перечислите и охарактеризуйте этапы работы с системами оптического распознавания текста. Докажите необходимость владения педагогом технологией работы с системами оптического распознавания образов. Продемонстрируйте процесс распознавания текста формата pdf в формат docx.

19. Опишите назначение систем автоматического перевода текстов. Перечислите и

охарактеризуйте этапы работы с системами автоматического перевода текстов. Докажите необходимость владения педагогом технологией работы с системами автоматического перевода текстов. Пр продемонстрируйте автоматический перевод текста с одного языка на другой.

20. Раскройте понятия электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. С использованием справочно-правовой системы определите нормативно-правовую базу электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

21. Раскройте понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР). Определите роль и место ЭОР в информационно-образовательной среде школы. Опишите подходы к классификации и типы ЭОР. С использованием справочно-правовой системы определите государственные стандарты (ГОСТ и ГОСТ Р), устанавливающие принципы рубрикации и требования к ЭОР. Определите статус ГОСТ Р 55750-2013. Пр продемонстрируйте поиск ЭОР на специализированных интернет-порталах.

22. Перечислите требования к созданию и использованию электронных образовательных ресурсов. Раскройте подходы к оценке качества электронных образовательных ресурсов.

23. Сформулируйте понятия информации и информационных процессов. Перечислите виды и свойства информации, приведите примеры. Дайте определение информационным технологиям.

24. Опишите этапы развития информационных технологий. Разработайте интерактивную временную шкалу с основными периодами и событиями развития информационных технологий.

25. С использованием справочно-правовой системы определите государственные стандарты (ГОСТ и ГОСТ Р), устанавливающие требования к ЭОР. Оцените качество предложенного электронного образовательного ресурса.

Четвертый семестр (Экзамен, ОК-3)

1. Раскройте образовательные возможности информационных технологий. Определите основные понятия сферы информатизации образования. Опишите этапы, сформулируйте цели, задачи и проблемы информатизации российского образования. С использованием федеральных порталов, информационно-правовых систем осуществите поиск государственных и региональных программ, связанных с информатизацией образования. Проанализируйте текущее состояние информатизации российского образования.

2. Раскройте назначение и содержание профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Раскройте структуру ИКТ-компетентности учителя. Определите содержание аттестационного тестирования сформированности ИКТ-компетентности учителя. С использованием поисковой системы найдите типовый тест для учителя и пройдите его.

3. Раскройте возможности сетевых технологий в профессиональной деятельности педагога. Сформулируйте определения понятий компьютерная сеть, Интернет. Перечислите сервисы сети Интернет и приведите примеры их использования в образовании. Пр продемонстрируйте работу с выбранным интернет-сервисом.

4. Определите понятие электронного журнала и электронного дневника. Раскройте возможности и приведите примеры инструментов ведения учета успеваемости в электронном виде. Пр продемонстрируйте выполнение основных действий учителя в выбранной системе ведения учета успеваемости в электронном виде.

5. Определите понятие информационной безопасности и приведите классификацию различных видов угроз. Обоснуйте необходимость защиты информации в информационно-образовательной среде. С использованием федеральных порталов, справочно-правовых систем выполните поиск нормативных документов в сфере информационной безопасности. Раскройте понятие информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей. Пр продемонстрируйте действия на персональном компьютере, обеспечивающие информационную безопасность.

6. Раскройте понятие электронной библиотеки. Приведите примеры электронных библиотек. В одной или нескольких выбранных электронных библиотеках выполните поиск источников, связанных с использованием информационных технологий в предметной области. Оформите в текстовом редакторе найденные источники как список использованных источников.

Сформулируйте правило оформления ссылок на использованные источники.

7. Создайте текстовый документ, в котором опишите назначение и возможности систем проверки текстовых документов на наличие заимствований. Проверьте созданный документ на наличие заимствований в системе Антиплагиат.ру. Проанализируйте результаты проверки.

8. Перечислите современные технические средства информатизации образования. Определите роль интерактивных технических средств и приведите примеры их использования на уроках и внеурочной деятельности. По предложенному фрагменту урока определите целесообразность использования учителем технических средств. Продемонстрируйте работу с выбранным техническим средством обучения (интерактивной доской, документ-камерой, графическим планшетом и др.).

9. Раскройте особенности форматирования и редактирования текста профессионального содержания в текстовом редакторе (процессоре). Продемонстрируйте вставку номера страницы; создание оглавления; таблицы; многоуровневого списка в текстовом редакторе (процессоре).

10. Раскройте возможности использования табличных процессоров в профессиональной деятельности педагога. В табличном процессоре создайте таблицу успеваемости учащихся, рассчитайте основные показатели успеваемости учащихся и выполните визуализацию числовых данных с помощью диаграмм, инфографиков и других средств табличного процессора.

11. Раскройте понятие официального сайта образовательной организации. Перечислите требования к структуре официального сайта образовательной организации и правила размещения и обновления информации на официальном сайте образовательной организации. Продемонстрируйте сайт образовательной организации, удовлетворяющий названным требованиям. Разработайте структуру сайта образовательной организации с использованием известного инструмента создания сайта.

12. Раскройте роль персонального сайта и электронного портфолио в профессиональной деятельности современного учителя и при аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Определите типовые разделы сайта и электронного портфолио учителя. Разработайте структуру сайта учителя с использованием известного инструмента создания сайта.

13. Опишите назначение систем распознавания образов. Перечислите и охарактеризуйте этапы работы с системами оптического распознавания текста. Продемонстрируйте процесс распознавания текста.

14. Опишите назначение систем автоматического перевода текстов. Перечислите и охарактеризуйте этапы работы с системами автоматического перевода текстов. Докажите необходимость владения педагогом технологией работы с системами автоматического перевода текстов. Продемонстрируйте автоматический перевод текста с одного языка на другой.

15. Раскройте понятия электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. С использованием справочно-правовой системы определите нормативно-правовую базу электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Определите понятие «вебинар». Осуществите обзор платформ для проведения вебинаров. Продемонстрируйте участие в вебинаре (или его проведение) в предметной области.

16. Раскройте понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР). Определите роль ЭОР в реализации требований действующих федеральных государственных образовательных стандартов. Продемонстрируйте поиск ЭОР в предметной области на специализированных интернет-порталах.

17. Раскройте особенности работы по созданию электронных образовательных ресурсов (кроссвордов, игр, тренажеров) с использованием on-line сервисов. Разработайте электронный образовательный ресурс в предметной области.

18. Раскройте проблему контроля авторских прав на электронные образовательные ресурсы сети Интернет. Определите понятие открытого образовательного ресурса. Перечислите и дайте характеристику видам лицензии Creative Commons.

19. Перечислите требования к созданию и использованию электронных образовательных ресурсов (ЭОР). Определите понятие педагогического дизайна и сценария. Опишите этапы

разработки ЭОР. Перечислите и опишите функциональные возможности средств разработки ЭОР. Разработайте ЭОР с использованием выбранного on-line сервиса. Раскройте подходы к оценке качества ЭОР. Оцените качество разработанного ЭОР.

20. Определите понятие мультимедиа. Разработайте электронный образовательный ресурс с мультимедийными объектами в редакторе презентаций.

21. Раскройте понятие интерактивного электронного образовательного ресурса. Перечислите характеристики интерактивности в навигации и интерактивности в сценарии. Раскройте особенности и продемонстрируйте разработку интерактивного образовательного ресурса в редакторе презентаций.

22. Определите понятие «гипертекст». Раскройте возможности гипертекстовой технологии при разработке электронного образовательного ресурса. Пр продемонстрируйте реализацию гипертекстовой технологии при разработке электронного образовательного ресурса в редакторе презентаций.

23. Раскройте особенности организации тестового контроля с использованием информационных и коммуникационных технологий. Перечислите виды тестов и формы тестовых заданий, продемонстрируйте их разработку в выбранном редакторе тестов.

24. Определите понятие электронного издания, электронного учебника. Выполните анализ преимуществ и недостатков использования электронных учебников в учебном процессе. Раскройте особенности создания электронного учебника. Пр продемонстрируйте создание фрагмента электронного учебника с использованием выбранного средства.

25. Определите понятие «интеллект-карта». Опишите функциональные возможности on-line сервисов для создания интеллект-карт. Разработайте интеллект-карту в предметной области с использованием on-line сервиса.

26. Раскройте особенности организации анкетирования и опросов с использованием информационных и коммуникационных технологий. Приведите примеры использования анкет и опросов в учебном процессе. Пр продемонстрируйте работу по организации анкетирования в предметной области на примере конкретного on-line сервиса с участием студентов группы или с участием Интернет-сообщества.

27. Сформулируйте определение интеллектуального (или дружественного) интерфейса пользователя и компьютера. Перечислите задачи, для решения которых такой интерфейс разрабатывается. Опишите одну из информационных технологий с учетом следующих признаков: процессуальность; возможность представления в виде совокупности методов, изменяющих состояние объекта; направленность на проектирование и использование эффективных и экономичных процессов.

28. Охарактеризуйте основные направления использования средств информационных технологий в образовательной деятельности. Перечислите аппаратные средства информационных технологий, используемые в системе образования. На примере одного из аппаратных средств опишите методику его использования на конкретном занятии.

29. Перечислите основное и дополнительное оборудование, которое необходимо для подготовки и проведения современного урока в школе в условиях информатизации. Разработайте проект оборудования школьного кабинета (в соответствии с профилем подготовки). Определите затраты, используя прайс-лист одного из Интернет-магазинов.

30. Перечислите виды программного обеспечения (ПО). С помощью графического редактора изобразите схему классификации ПО. Охарактеризуйте программные средства, используемые в образовательном процессе на примере своего профиля подготовки.

31. Сформулируйте понятие информационной образовательной среды. Перечислите компоненты информационно-образовательной среды образовательной организации. Проведите анализ одного из школьных сайтов РМ на соответствие требованиям нормативных документов.

32. Охарактеризуйте понятие «сетевые технологии». Раскройте возможности сетевых технологий в профессиональной деятельности педагога. Охарактеризуйте социальные последствия активного взаимодействия людей в сети. Сформулируйте воспитательные задачи, которые может решать педагог с помощью сетевых технологий. Выполните поиск инструментов взаимодействия

на сайтах образовательных организаций или персональных сайтах педагогов.

33. Сформулируйте определения понятий «компьютерная сеть», «Интернет», «поисковая система». Охарактеризуйте способы поиска информации в глобальной сети. Приведите примеры различных форм поисковых запросов по своему профилю.

34. Дайте определение понятия «Интернет-сервис». Перечислите сервисы сети Интернет и приведите примеры их использования в образовании. Продемонстрируйте работу с выбранным интернет-сервисом на занятии по своему профилю.

35. Охарактеризуйте сервисы облачных технологий и возможность их использования в образовательном процессе. Продемонстрируйте работу с выбранным сервисом в соответствии с профилем подготовки.

36. Опишите роль мобильных технологий на современном этапе образования. Продемонстрируйте работу с выбранным мобильным приложением в соответствии с профилем подготовки.

37. Охарактеризуйте информацию, причиняющую вред здоровью и (или) развитию детей. Опишите программные и технические способы, обеспечивающие информационную безопасность. С помощью редактора презентаций представьте правила безопасного поведения школьника в сети Интернет.

38. Опишите умения и навыки, необходимые современному педагогу для демонстрации педагогического опыта в сети Интернет. Опишите возможности сетевых сообществ по своему профилю подготовки. Проанализируйте особенности электронного портфолио педагога и разработайте его примерную структуру.

39. Сформулируйте особенности государственных стандартов библиографических описаний (ГОСТов). Оформите в текстовом процессоре список использованных источников в соответствии с профилем подготовки (книга с одним и несколькими авторами, статья из журнала, электронный ресурс). Продемонстрируйте правило оформления ссылок на использованные источники с помощью одного из онлайн-ресурсов.

40. Раскройте назначение и основные возможности пакета презентационной графики. Разработайте презентацию с фрагментом учебного материала по предмету (в соответствии с профилем подготовки). В презентации должны обоснованно использоваться гиперссылки, схемы, таблицы, изображения, анимация.

41. Охарактеризуйте сущность мониторинга и управления качеством образовательного процесса. Сформулируйте основные понятия рейтинговой системы оценки качества учебной деятельности. Разработайте критерии оценки учебной деятельности обучающихся на примере своего профиля подготовки.

42. Опишите возможности текстовых процессоров при форматировании текста. С помощью поисковых сервисов найдите текст по своему профилю подготовки. Продемонстрируйте изменение параметров шрифта, форматирования абзацев. Продемонстрируйте использование специальных эффектов текста, художественного оформления страниц и оформления рисунков. Выполните визуализацию текста средствами фигурного текста.

43. Опишите возможности табличных процессоров при выполнении расчетов. На примере расчёта рейтинга дисциплины продемонстрируйте работу встроенных функций и этапы построения диаграмм. Измените тип диаграммы, добавьте необходимые подписи данных и названия осей.

44. Дайте характеристику содержательного и алфавитного подходов к определению количества информации. Сформулируйте определение термина «бит» с точки зрения двух подходов. Приведите пример сообщения, содержащего 1 бит информации. Назовите единицы измерения информации.

45. Дайте сравнительную характеристику технологиям Web 1.0 и Web 2.0. Приведите примеры сервисов Web 2.0 и раскройте их возможности в дополнительном образовании и организации исследовательской и проектной деятельности по своему профилю подготовки.

46. Опишите возможности редактора презентаций для проведения тестового контроля знаний. Продемонстрируйте разработку тестовых заданий с помощью триггеров на примере своего

профиля подготовки.

47. Сформулируйте определения понятия «инфографика». Приведите примеры различных видов инфографики. Опишите возможности сервисов по визуализации данных. Проясните разработку учебных материалов с помощью одного из сервисов инфографики на примере своего профиля подготовки.

48. Охарактеризуйте роль современных мессенджеров и социальных сетей в образовательной деятельности. Проясните эффективное взаимодействие и установление обратной связи между субъектами образовательного процесса.

49. Сформулируйте определения понятий «медиаобразование» и «медиаграмотность», «медиапространство». Проясните примеры использования медиаконтента по своему профилю подготовки.

50. Практико-ориентированное задание: проясните фрагмент урока (в соответствии с профилем подготовки) с использованием разработанного электронного образовательного ресурса в предметной области.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и зачета.

Экзамен по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;

- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Информационные технологии в педагогической деятельности [Электронный ресурс] : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. О. П. Панкратова, Р. Г. Семеренко и др. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 226 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>

2. Минин, А. Я. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Я. Минин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва : МПГУ, 2016. – 148 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000>

Дополнительная литература

1. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 292 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293>

2. Исакова, А. И. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Исакова; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Томск : ТУСУР, 2016. – 206 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.intuit.ru> - Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс] / Бесплатные учебные курсы по информационным технологиям. – М. : НОУ «ИНТУИТ»,

2. <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов М.: Российское образование [Электронный ресурс]. - URL: <http://fcior.edu.ru/>

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета, экзамена.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;

- выучите определения терминов, относящихся к теме;
 - продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
 - продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.
- Рекомендации по работе с литературой:
- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
 - выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

12.1 Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система "ГАРАНТ" (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
2. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на занятиях. Для проведения лабораторных занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

1. *Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).*

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе

(компьютеры, проектор, интерактивная доска), колонки.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

2. *Помещения для самостоятельной работы.*

Читальный зал электронных ресурсов.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор, многофункциональное устройство, принтер).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.

3. *Помещение для самостоятельной работы.*

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 3 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

4. *Помещение для самостоятельной работы.*

Автоматизированное рабочее место в составе (компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета), многофункциональное устройство.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.