

Автономная некоммерческая организация
«Центр обучения «Махаон»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор АНО «ЦО «Махаон»

Дата: «__» _____ 2018 г.

(подпись)

Жидкова И.Г.
ФИО

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(повышения квалификации)**

**«Информационные технологии в профессиональной деятельности и
образовательном процессе»**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Цель и задачи программы.....	3
Требования к уровню подготовки и сроки реализации программы по модулям.....	3
Методы и формы работы.....	4
Прогнозируемый результат по модулям.....	4
Критерии оценки результатов работы по программе.....	5
Учебно-тематическое планирование модулей программы.....	6
Модуль 1 «Информационные технологии в образовательном процессе».....	6
Модуль 2 «Создание сайта образовательной организации / создание личного сайта учителя».....	6
Содержание модулей программы.....	7
Методическое и материально-техническое обеспечение программы.....	9
Список литературы и интернет-источников.....	10
Приложения.....	12
Приложение 1 Список образовательных и информационных ресурсов по модулям.....	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа курса «Информационные технологии в профессиональной деятельности и образовательном процессе» адресована специалистам учреждений образования (педагогам, учителям, мастерам производственного обучения), ведущим практическую педагогическую деятельность. Программа рассчитана на изучение основ информационно-коммуникационных технологий, использование которых на современном этапе развития общества является неотъемлемой частью профессиональной деятельности. Сегодня каждому педагогу, так или иначе, приходится взаимодействовать с компьютерными технологиями, но далеко не все владеют ими на надлежащем уровне. Грамотное применение информационно-коммуникационных технологий позволяет оптимизировать и интенсифицировать деятельность учителя, повысить эффективность образовательного процесса.

Настоящая программа призвана способствовать развитию ключевых информационно-коммуникационных компетенций, расширить кругозор обучающихся, обновить и скорректировать имеющиеся знания.

Программа повышения квалификации ориентирована на современные информационные технологии, используется модульная подача материала.

Цель и задачи программы

Цель программы – формирование навыков профессионального использования компьютерного оборудования и работы с современными программными продуктами, применяемыми в образовательном процессе; формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.

Задачи программы:

- овладение ключевыми информационно-коммуникационными компетенциями, навыками работы с современным компьютерным оборудованием и программным обеспечением;
- обучение использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;
- формирование четких представлений об операционной системе, прикладной и инструментальной программе, глобальной сети, о возможностях информационных технологий при обработке графической и текстовой информации, о решении задач на ЭВМ с использованием языков программирования, о способах размещения информации на сайтах.

Образовательная программа курса «Информационные технологии в профессиональной деятельности и образовательном процессе» включает следующие модули:

Модуль 1 «Информационные технологии в образовательном процессе»

Модуль 2 «Создание сайта образовательной организации / создание личного сайта учителя»

Требования к уровню подготовки и сроки реализации программы по модулям

Модуль 1 «Информационные технологии в образовательном процессе» предназначен для обучающихся, имеющих среднее или высшее профессиональное образование, владеющих базовыми навыками работы с компьютером, опытом работы в сети Интернет, в текстовых и графических редакторах, системе создания презентаций; рассчитан на 72 академических часа.

Модуль 2 «Создание сайта образовательной организации / создание личного сайта учителя» предназначен для обучающихся, имеющих среднее или высшее профессиональное

образование, владеющих базовыми навыками работы с компьютером; рассчитан на 72 академических часа.

Модули программы можно осваивать в разном порядке и количестве, по желанию слушателя.

Методы и формы работы

Для реализации настоящей программы используются основные методы работы компетентностного подхода, личностно-ориентированного и дифференцированного обучения.

При этом используются разнообразные формы проведения занятий: лекция, демонстрация и иллюстрация (в том числе с использованием обучающих и демонстрационных компьютерных программ), семинар, практическая работа на ПК, анализ ошибок и поиск путей их устранения, самостоятельная работа, решение задач, методы устного контроля, тестирование, письменная проверочная работа, зачет.

Форма обучения: очная.

Прогнозируемый результат по модулям

Модуль 1 «Информационные технологии в образовательном процессе»

Обучающиеся должны

иметь представление:

- о возможностях использования компьютера в профессиональной деятельности;
- о различном программном обеспечении, применяемом в образовательном процессе;
- о компьютерной технологии;

знать:

- основные устройства ЭВМ, их назначение;
- виды программного обеспечения;
- особенности работы с операционной системой;
- особенности файловой структуры операционной системы;
- особенности работы с текстами, графическими изображениями, таблицами и электронными таблицами;
- основы работы сети ИНТЕРНЕТ;

уметь:

- работать с различными внешними устройствами компьютера;
- создавать, сохранять, находить файлы и папки в операционной среде;
- работать в текстовом и графическом редакторах;
- создавать и показывать компьютерные презентации;
- разрабатывать с помощью прикладных программ дидактические материалы;
- осуществлять поиск информации в Интернет, пользоваться средствами связи и коммуникативными возможностями Интернет;
- производить обработку текстовой и числовой информации.

Модуль 2 «Создание сайта образовательной организации / создание личного сайта учителя»

Обучающиеся должны

иметь представление:

- о сайтостроении;
- о методах создания web-галереи своих работ;

- о возможностях графических редакторов по созданию веб-графики;
- о дизайне сайта;

знать:

- основные понятия систем связи и компьютерных сетей;
- основные приемы, используемые при разработке макета web-ресурса;
- требования, предъявляемые к web-графике и текстовой информации;
- основные теги языка гипертекстовой разметки HTML;
- основы языка JavaScript;
- основы языка программирования PHP;

уметь:

- создавать структуру веб-страницы на языке HTML;
- создавать анимацию, анимированные баннеры;
- создавать систему навигации;
- применять язык JavaScript к html-странице;
- создавать программы на языке программирования PHP.

Критерии оценки результатов работы по программе

Система оценивания результативности образовательной деятельности направлена на выявление и анализ положительного опыта, определение долгосрочных и краткосрочных перспектив в работе педагога. Целью мониторинга является конкретизация результатов образования слушателя программы, отслеживание динамики развития ИКТ-компетентности.

Форма итогового контроля: зачет.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ

Модуль 1 «Информационные технологии в образовательном процессе»

№ п/п	Т Е М А	Количество академических часов		
		теория	практика	всего
1	Введение. ПК в профессиональной деятельности	1	-	1
2	Функциональная схема ЭВМ. Устройства ЭВМ	1	1	2
3	Программное обеспечение (ПО), системное ПО, прикладные программы в образовательном процессе	3	3	6
4	Использование технологий обработки текстовой информации в учебном процессе	5	5	10
5	Использование технологий обработки числовой информации в учебном процессе	5	5	10
6	Архивация файлов	1	1	2
7	Системные программы. Компьютерные вирусы и антивирусная защита данных	2	2	4
8	Технологии обработки графической информации	5	5	10
9	Технологии создания презентаций, презентации в образовательном процессе	5	5	10
10	Знакомство с программами создания публикаций	2	2	4
11	Средства работы в Интернет. Телекоммуникационные технологии в учебном процессе	4	4	8
12	Повторение. Обобщение.	-	2	2
13	Зачет	-	2	2
14	Подведение итогов.	-	1	1
15	Итого:	72		

Модуль 2 «Создание сайта образовательной организации / создание личного сайта учителя»

№ п/п	Т Е М А	Количество академических часов		
		теория	практика	всего
1	Введение: цели и задачи курса. Техника безопасности	1	-	1
2	Системы связи и компьютерные сети. Работа с Интернет	4	2	6
3	Язык разметки гипертекста HTML	4	4	8
4	Основы дизайнерского искусства	4	4	8
5	Каскадные таблицы стилей CSS	4	4	8
6	Растровая графика. Adobe Photoshop	4	4	8
7	Язык JavaScript	4	4	8
	Основы рекламной деятельности. Баннеры	4	4	4
	Фильтры в браузерах	4	4	4
8	Создание проекта - сайт с использованием JavaScript	2	10	12
9	Повторение. Обобщение	-	2	2
10	Зачет	-	2	2

11	Итоговое занятие	-	1	1
12	Итого:		72	

СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ

Модуль 1 «Информационные технологии в образовательном процессе»

Введение. ПК в профессиональной деятельности

Правила безопасной работы с ПК. Демонстрация возможностей ПК, обзор курса. Поколения ЭВМ. Информация, измерение информации.

Функциональная схема ЭВМ. Устройства ЭВМ

Состав и принципы работы компьютерной системы. Устройства ЭВМ: память, процессор, периферийные устройства. Клавиатура. Клавиатурные тренажеры.

Программное обеспечение (ПО), системное ПО, прикладные программы в образовательном процессе

Классификация программного обеспечения. Обзор пакета офисных программ.

Понятие операционной системы. Файловая структура. Понятие файла, каталога. Структура диска. Файловый менеджер. Графические среды операционных систем. Работа с окнами в операционной среде. Справочная система. Система поиска. Стандартные программы в составе операционной системы (обзор). Установка операционной системы. Драйверы. Простейшее обслуживание операционной системы (утилиты для проверки дисков, дефрагментации, очистки).

Использование технологий обработки текстовой информации в учебном процессе

Текстовый редактор. Назначение, ввод и редактирование текста. Форматирование. Вставка графических объектов в документ. Работа с таблицами. Дополнительные возможности.

Использование технологий обработки числовой информации в учебном процессе

Общее знакомство с электронными таблицами, программой «Калькулятор». Назначение. Основные понятия. Ввод и оформление данных. Типы данных. Формулы и функции. Мастер функций. Сводные таблицы. Управление данными.

Архивация файлов

Архиваторы. Программы архивации. Виды и типы архивов. Работа с архиваторами.

Системные программы. Компьютерные вирусы и антивирусная защита данных

Операционные системы. Первоначальные сведения о настройке ОС. Клавиатурные сокращения при работе с графической средой (окнами), при работе с файлами и каталогами. Установка ПО. Работа с дисками, виды дисков. Первоначальные сведения: системный реестр, базовая система ввода-вывода (BIOS). Обзор программ для архивации данных и резервного копирования, создания образов дисков, восстановления информации.

Классификация вирусов. Антивирусные программы. Способы защиты данных. Защита данных в образовательном учреждении.

Технологии обработки графической информации

Виды графики (растровая (точечная), векторная, фронтальная, трехмерная). Виды и примеры редакторов. Точечные графические редакторы и работа с ними. Обзор возможностей и инструментария. Векторные графические редакторы и работа с ними. Обзор возможностей и инструментария.

Технологии создания презентаций, презентации в образовательном процессе

Назначение. Создание изображений. Стили, цветовые схемы. Настройка звука и движения. Настройка действий. Теория создания эффективных презентаций.

Знакомство с программами создания публикаций.

Оформление буклетов, публикаций. Создание, оформление и публикация профессиональных маркетинговых и рекламных материалов.

Средства работы в Интернет. Телекоммуникационные технологии в учебном процессе.

Системы связи, ИНТЕРНЕТ. Виды сетей. Глобальная сеть. Передача данных, протоколы. Программы-браузеры. Поисковые системы. Правила этикета при работе в ИНТЕРНЕТ. Ресурсы ИНТЕРНЕТА. Работа с электронной почтой. Социальные сети. Блоги. Чаты и форумы. Сайты-

магазины. Безопасность при работе в интернет.

Повторение. Обобщение

Зачет

Модуль 2 «Создание сайта образовательной организации / создание личного сайта учителя»

Введение

Техника безопасности при работе за компьютером. Цели и задачи курса. Краткий обзор курса.

Системы связи и компьютерные сети. Работа в Интернет

Понятие сети, аппаратные и программные средства для создания сети. Типы компьютерных сетей. Локальные сети: соединение, топология назначение, протоколы. Глобальные сети. Интернет: история, организация, протоколы связи и передачи данных, адресация, доменная система имен. Подключение, хостинг, телеконференции. Сетевой этикет.

Язык разметки гипертекста HTML

Общие сведения: назначение, история. Структура веб - страницы, общие сведения по синтаксису, элементы, атрибуты, теги. Форматирование страницы, вставка объектов (картинки, линии таблицы, ссылки). Создание форм. "Интересные теги": бегущая строка, звук, ссылки по области (тэг area). Фреймы.

Контрольная работа №1.

Основы дизайнерского искусства

История и назначение дизайна. Стили. Основы дизайн – композиции: средства композиции: контраст, нюанс, симметрия, асимметрия, ритм, пропорции. Золотое сечение. Пространственные отношения. Баланс и законы равновесия композиции. Цвет и свет в дизайне. Сочетаемость цветов. Цветовые схемы: RGB, CMYK, LAB.

Каскадные таблицы стилей CSS

Общие сведения, назначение и преимущества CSS. Структура кода, методы применения к html странице. Типы свойств: фон. Шрифт. Текст. Классы и индивидуальные имена. Псевдоклассы и ссылки. Группировка элементов span и div. Позиционирование элементов. Создание блоков. Ширина и высота. Поля и рамки. Поплавки и наложение элементов (z-index). Горизонтальное меню.

Контрольная работа №2.

Растровая графика. Adobe Photoshop

Назначение, возможности, интерфейс, основы работы, панели инструментов. Инструменты выделения и редактирование выделенных объектов. Коррекция изображения (яркость/контраст, кривые, баланс цветов, оттенок/насыщенность). Ретушь. Слои, корректирующие слои, стили. Маски. Кисти и ластик. Создание новой кисти. Рамка. Фильтры. Обзор художественных фильтров и пластики. Текст. Примеры APS.

Творческая работа (фотоальбом, коллаж, картинка).

Язык JavaScript

Основы, структура, применение к html-странице. Типы данных. Функции. Переменные. Ввод и вывод данных. Иерархия объектов. Работа с окнами. Стандартные функции. Ветвления, циклы, прерывание и продолжение. События. Объект Date. Идущие часы. Бегущая строка, анимированная подсказка. Электронный календарь, электронные часы. Перетаскивание объектов. Поиск информации на странице

Контрольная работа №3.

Основы рекламной деятельности. Баннеры

Понятийно - терминологический аппарат, законы рекламы. Основные виды рекламы, Классификация рекламных средств, их характеристики, эффективность применения. Баннеры. Создание баннера.

Фильтры в браузерах

Браузеры. Статические фильтры. Динамические фильтры.

Создание проекта - сайт с использованием JavaScript

Создание проекта сайта. Работа над проектом. Представление и защита проекта.

Повторение. Обобщение

Зачет

МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Учебно-методическая литература.
2. Раздаточные дидактические материалы по каждому разделу образовательной программы (наборы карточек, бумажных и электронных материалов).
3. Контрольный блок (описание критериев и показателей качества образовательного процесса, материалы итоговой аттестации – зачетные задания, тесты).
4. Набор наглядных пособий (плакаты и опорные конспекты) по темам образовательной программы.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Натуральные объекты для изучения устройства ПК.
Персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть, оснащенные программным обеспечением и выходом в глобальную сеть ИНТЕРНЕТ:
7. Операционные системы, прикладные программы (графические редакторы, текстовые, электронные таблицы, программы для презентаций, для создания флеш-анимаций и пр.), средства разработки (ABC Паскаль, Lazarus, HTML редак-торы и пр.)
8. Аудитория для теоретических и практических учебных занятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНЕРНЕТ-ИСТОЧНИКОВ

Учебные пособия

1. Гарматюк С., Рыбников В., Лейко И. IXBT.com представляет. Компьютер. Настольная книга пользователя. Издательство "Питер" – 2009. - 320 с.
2. Рубальская О.Н. Информатика Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD: Учеб. пособие. - М.: ИД. "Форум", ИНФРА, 2012. - 224с.
3. Информатика и информационные технологии. Под ред. Романовой Ю.Д. - М.: Эксмо, 2008. — 592 с.
4. Калабухова Г. В., Титов В. М. Компьютерный практикум по информатике: Офисные технологии. – Инфра-М, 2011.– 336 с.
5. Кузнецов И.В. РНР 5. Практика разработки Web-сайта / И.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С.В. Голышев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 960 с.
6. Леонтьев В.П. Персональный компьютер. - М.: 2006.
7. Лесничая И.Г. и др. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие/М.: Изд-во Эксмо, 2006. – 544 с.
8. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. М.: Академия, 2004. — 848 с.
9. Светлов Н.М., Светлова Г.Н. Информационные технологии управления проектами: Учеб. пособие. -2-е издание., перераб. и доп. - М.: ИД. "Форум"; ИНФРА, 2012. – 232 с.
10. Фридланд А.Я. Информатика: процессы, системы, ресурсы / А.Я. Фридланд, М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2011. – 232 с.
11. Яшкин В.Н. Информатика аппаратные средства персонального компьютера: Учебное пособие. - М.: ИД. "Форум" : ИНФРА, 2011. – 254 с.

Задачники

1. Информатика. Практикум по технологии работы на компьютере. Под ред. Макаровой Н.В. М.: Финансы и статистика, 2005. — 256 с.
2. Казиев В.М. Информатика. Задачи и тесты. М.:ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2007. – 190 с.
3. Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты. Л. П. Панкратова, Е. Н. Челак. СПб.: БХВ-Петербург, 2004. — 448с.

Дополнительная литература

1. Васильев А.В. и др. Работа в электронных таблицах. Практикум. М.:БИНОМ. ЛАБОРАТОРИЯ ЗНАНИЙ, 2007. – 160 с.
2. Воройский Ф.С. Информатика. Энциклопедический словарь-справочник. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. — 768 с.
3. Дуванов А.А. Информатика и информационно-коммуникационные технологии .Web-конструирование. Элективный курс (+CD). СПб.:БХВ-ПЕТЕРБУРГ, 2006. – 432 с.
4. Информатика и компьютерные технологии. Основные термины. Толковый словарь. Фридланд А.Я. и др. - М.: АСТ, Астрель, 2003. — 272 с.
5. Сенокосов А.И. Информатика для любознательных. (Книга для учащихся 8-11 классов). М.:ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2006. – 158 с.
6. Создаем школьный сайт в Интернете. Элективный курс: Учебное пособие. Монахов М.Ю., Воронин А.А. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. — 128 с.
7. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. Монахов М.Ю., Солодов С.Л., Монахова Г.Е. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. — 172 с.

Интернет - источники

1. Бесплатная электронная книга. Диагностика, ремонт и модернизация персонального компьютера для пользователей - http://www.cd4user.net/e-books/repair_for_user_book.shtml
2. Введение в LINUX - <http://www.linuxcenter.ru/lib/history/welsh/bk1.phtml>
3. Информатика и ИКТ. Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам -

window.edu.ru

4. Каталог образовательных интернет - ресурсов - www.edu.ru
5. Комбинации клавиш и Команды Linux - <http://www.net4me.ru/docs/2/net12.html>
6. Н.А. Олифер, В.Г. Олифер. Администрирование и настройка ОС WINDOWS NT. Центр Информационных Технологий, 1998. www.citmgu.ru, www.citforum.ru
7. Учебник. Администрирование WindowsXP. - <http://helpwinxp.narod.ru/>
8. Основы работы с Windows XP - <http://www.taurion.ru/windows-xp/1>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Список образовательных и информационных ресурсов по модулям

Модуль 1 «Информационные технологии в образовательном процессе»

1. Обучающая презентация по теме «Техника безопасности»
2. Обучающий видеофильм «Основы работы за ПК. Инструктаж по технике безопасности»
3. Обучающий видеоролик «Как правильно сидеть за компьютером»
4. Обучающая презентация «Информация и количество информации»
5. Обучающая презентация «Компьютер, структура и устройство»
6. Обучающая презентация «Типы программного обеспечения»
7. Обучающая презентация «Операционные системы и объекты ОС»
8. Обучающая презентация «Виды компьютерной графики»
9. Учебное пособие «Проектирование баз данных»
10. Информационное приложение «Базы данных»

Модуль 2 «Создание сайта образовательной организации/создание личного сайта учителя»

1. Обучающая презентация по теме «Техника безопасности»
2. Обучающий видеофильм «Основы работы за ПК. Инструктаж по технике безопасности»
3. Обучающий видеоролик «Как правильно сидеть за компьютером»
4. Обучающий видеофильм «Что такое веб-разработка»
5. Электронные материалы «Уроки веб-дизайна 1 – 16»
6. Электронные материалы «Уроки Front Page»
7. Электронные материалы «Уроки Front Page»
8. Электронные материалы «Уроки HTML»