

«Информационно -методический Центр»
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного педагогического профессионального образования
Центр повышения квалификации специалистов
Красносельского района Санкт-Петербурга

198259, Россия, Санкт-Петербург, ул. Пограничника Гарькавого, д.36, корп..6
тел./факс 730-01-11, тел. 730-00-58

«Рекомендована к использованию»

Протокол заседания
Совета специалистов ИМЦ

От _____ № _____

«Утверждаю»

Директор ИМЦ

_____ Т.А.Сенкевич

Рабочая программа
Маршрут №5
Образовательной программы Повышения квалификации
«Новые информационные технологии в образовательном процессе»
на 2014-2015 учебный год

Автор:
Ачкинадзе И.А.
Методист ЦИО ИМЦ

Санкт-Петербург
2014

Пояснительная записка

Актуальность программы

Развитие глобального процесса информатизации ставит перед системой образования новую проблему – подготовки миллионов людей к жизни и деятельности в совершенно новых для них условиях информационного общества. Это требует принципиально новых подходов к проблеме информатизации сферы образования. Система образования должна не только давать учащимся необходимые знания о новой информационной среде и практические умения использовать ее возможности, но и формировать у них новое мировоззрение, которое должно быть основано на понимании определяющей роли информации и информационных процессов в природных явлениях, человеческом обществе, а также в обеспечении жизнедеятельности самого человека. Развитие и внедрение в повседневную жизнь вычислительной техники и новейших информационных технологий производит глубокое изменение во всех сферах современного общества. Сейчас, когда компьютерные технологии непрерывно развиваясь, позволяют решать все новые задачи, компьютер стал общепризнанным инструментом. Особую актуальность приобретает использование новых информационных технологий в процессе подготовки различных разработок, исследовательской деятельности, оформлении документов и различных расчетов с умением работы в сети Интернет, находить и сохранять полезную информацию. Освоение данной программы является одним из важнейших условий успешной самореализации современного педагога.

Цель программы

Повышение профессиональной компетентности учителей, формирование преподавателя нового типа, владеющего самыми современными средствами организации учебного процесса, освоение технологий работы с широко распространенными офисными приложениями, приобретение теоретических знаний и практических навыков работы на ПК, а также с технологиями Интернет для поиска и обмена информацией.

Задачи программы

Образовательные:

- Ознакомление с различными сферами применения компьютера в качестве универсального инструмента для решения разнообразных задач.
- Ознакомление и приобретение практических навыков работы на ПК
- Освоение технологии получения и обработки информации.
- Ознакомление с основными приемами оформления документов.
- Освоение технологии получения и обработки информации.

Развивающие:

- Развитие творческих способностей.
- Развитие умения работать с информацией.
- Развитие умения критически мыслить.
- Расширение кругозора, знакомство с различными сферами применения компьютера.

Воспитательные:

- Воспитание активной жизненной позиции.
- Воспитание умения работать в команде.
- Подготовка слушателей к продуктивному труду в условиях компьютеризации современного производства.

Программа включает следующие разделы:

- Пояснительная записка.
- Учебный план.
- Учебно-тематический план.
- Содержание модулей.
- Список рекомендованной литературы, включая интернет-ресурсы.

Практическая значимость программы

Программа предназначена для ознакомления слушателей с использованием новых информационных технологий в образовательном процессе, освоения технологий работы с широко распространенными офисными приложениями для практического использования их в условиях компьютеризации современного общества. Программа обеспечивает освоение новых приемов работы в прикладных компьютерных средах и межпредметные связи.

Планируемые результаты

В результате обучения слушатели

должны знать:

- функции ОС и ее место в общей структуре ПО;
- назначение системных папок, панели задач, главного меню;
- виды меню, типы окон, назначение разделов главного меню;
- правила ввода и редактирования текста;
- назначение и основные элементы окна EXCEL;
- типы данных и правила их ввода;
- отличие между абсолютными и относительными ссылками;
- разновидности компьютерных сетей;
- основные понятия технологии WWW;
- правила создания доменных имен в Интернет;

- правила поиска информации в Интернет;
- назначение программы PowerPoint;
- основные объекты, из которых состоит презентация;

должны уметь:

- выполнять основные операции с объектами в ОС;
- вводить данные в EXCEL;
- производить вычисления;
- создавать диаграммы посредством мастера диаграмм;
- редактировать и форматировать диаграммы;
- уметь использовать при выполнении вычислений функции различных категорий;
- анализировать данные ЭТ;
- создавать презентацию из нескольких слайдов;
- добавлять на слайд текст, изображение, видео, звук;
- управлять объектами слайдов;
- добавлять, перемещать и копировать слайды.
- настраивать анимацию и переход слайдов.
- работать с программой-браузером;
- находить информацию по ключевым словам в Интернете;
- передавать и принимать электронные сообщения;
- использовать сервисы Веб 2.0 в образовательном процессе.

Образовательный маршрут № 5 образовательной программы повышения квалификации «Новые информационные технологии в образовательном процессе» включает в себя единую инвариантную часть (12 часов), состоящую из двух модулей, и вариативную (60 часов), состоящую из четырех модулей.

Учебный план

Цель: повышение профессиональной компетентности учителей, формирование преподавателя нового типа, владеющего самыми современными средствами организации учебного процесса, ознакомление работников образовательных учреждений с проблемами информатизации и перспективами развития информационных технологий в системе образования, освоение технологий работы с широко распространенными офисными приложениями.

Категория слушателей: учителя, сотрудники общеобразовательных учреждений, сотрудники дошкольных образовательных учреждений.

Срок обучения: 72 часа

Режим занятий: 2 раза в неделю по 6 часов, без отрыва от основной работы.

№ п/п	Наименование учебного модуля	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
	Инвариантная часть				
1.	Модуль 1	6	4	2	Контрольная работа
	1. Задачи информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе.	5	3	2	
	2. Инструктаж по технике безопасности	1	1		
	Вариативная часть				
2.	Модуль 2 Персональные компьютеры. Назначение и типы основных устройств. Программное обеспечение. Освоение клавиатуры. Операционная система Windows.	12	4	8	Практические работы
3.	Модуль 4 Электронные таблицы MS Excel.	24	8	16	Зачетные практические работы
4.	Модуль 5 Знакомство с Интернет.	12	4	8	Зачетные практические

					работы
5.	Модуль 6 Технология создания презентаций PowerPoint	12	4	8	Зачетные практические работы
	Инвариантная часть				
6.	Модуль 7 Создание межпредметных связей с использованием ИКТ	6	1	5	Выпускная работа
	Итого:	72			

Учебно-тематический план

Цель: повышение профессиональной компетентности учителей, формирование преподавателя нового типа, владеющего самыми современными средствами организации учебного процесса, ознакомление работников образовательных учреждений с проблемами информатизации и перспективами развития информационных технологий в системе образования, освоение технологий работы с широко распространенными офисными приложениями.

Категория слушателей: учителя, сотрудники общеобразовательных учреждений, сотрудники дошкольных образовательных учреждений.

Срок обучения: 72 часа

Режим занятий: 2 раза в неделю по 6 часов, без отрыва от основной работы.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения
			лекции	практические занятия		
	Инвариантная часть					Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
1.	Модуль 1 Задачи информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе	6	4	2	Контрольная работа	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
			лекции	практические занятия		
1.1	Информационные технологии в образовательном процессе как основа профессиональной подготовки специалиста.	2	2			
1.2	Использование информационных технологий в образовательном процессе	3	1	2		
2.	Инструктаж по технике безопасности. Техника безопасности при работе на ПК	1	1			
	Вариативная часть					
2.	Модуль 2 Персональные компьютеры. Назначение и типы основных устройств. Программное обеспече-	12	4	8	Зачетные практические работы	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения
			лекции	практические занятия		
	ние. Освоение клавиатуры. Операционная система Windows.					Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
2.1	Состав ПК (Hard & Soft). Назначение основных устройств. Стандартная конфигурация ПК. Клавиатура. Группы клавиш. Приёмы работы с клавиатурой и мышью. Технология Drag&Drop. Программное обеспечение. Назначение и состав ПО.	3	1	2	Знать назначение основных устройств. ПК. Приобретение основных навыков ввода информации с клавиатуры, освоить технологию Drag&Drop.	
2.2	Графический интерфейс Windows, объекты графического интерфейса, значки, ярлыки, кнопки и панели. Окна. Элементы окна. Виды окон. Действия с окнами.	2	1	1	Уметь выполнять основные операции с объектами в ОС.	
2.3	Файлы и файловая система. Пап-	2	1	1	Знать назначение фай-	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
			лекции	практические занятия		
	ки. Ярлыки. Действия с файлами, папками и ярлыками в Windows. Файловая структура Проводник Windows. Интерфейс окна. Работа с папками и файлами в Проводнике Windows. Способы выделения объектов. Действия с выделенными объектами (копирование, перемещение, переименование, удаление).				лов, папок, ярлыков. Уметь выполнять основные операции с объектами в ОС	
2.4	Виды меню. Работа с различными меню (главное меню и вложенные меню, строка меню, контекстное меню).	2		1	Знать основные виды меню, типы окон, назначение разделов главного меню. Уметь работать с различными меню.	
2.5	Работа со стандартными программами: Калькулятор, Блокнот,	2		2	Уметь запускать программы, выполнять пе-	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
			лекции	практические занятия		
	MS WordPad. Способы запуска программ, переключение между приложениями. Обмен данными в Windows (обмен данными через буфер обмена, по технологии OLE, приём Drag&Drop).				переключение между приложениями; Уметь работать со стандартными программами Windows;	
2.6	Панель задач и ее контекстное меню. Основные возможности панели управления. Конфигурирование ОС (настройка мыши, настройка клавиатуры, параметры экрана). Настройка рабочего стола (понятие экранного разрешения, фоновый рисунок, программы-заставки). Использование справочной системы Windows Архивация и разархивация файлов. Компьютерные вирусы и антивирусные программы	2	1	1	Знать назначение системных папок, панели задач, главного меню. Уметь настраивать рабочий стол. Уметь пользоваться справочной системой. Иметь представление о компьютерных вирусах антивирусных программах.	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
			лекции	практические занятия		
3.	Модуль 4 Электронные таблицы MS Excel	24	8	16	Зачетные практические работы	
3.1	Назначение ЭТ. Знакомство с интерфейсом MS Excel. Основные объекты и их свойства. Типы и форматы данных ЭТ.	1	1		Знать назначение ЭТ, основные объекты и свойства объектов ЭТ, типы и форматы данных.	
3.2	Адресация в MS Excel. Понятие абсолютных, относительных и частично-абсолютных ссылок. Имена.	3	1	2	Знать и уметь использовать адресацию в ЭТ.	
3.3	Основные приемы ввода, редактирования и форматирования данных в ЭТ. Закрепление/разделение строк и столбцов Создание выпадающего списка в ячейке.	4	1	3	Знать назначение форматирования данных в ЭТ. Уметь вводить, редактировать и форматировать данные в ЭТ.	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
			лекции	практические занятия		
3.4	Ввод формул. Расчетные задачи в ЭТ.	6	1	5	Уметь выполнять расчетные задачи в ЭТ	
3.5	Встроенные функции.	3	1	2	Уметь использовать при выполнении вычислений встроенные функции.	
3.6	Оформление таблицы.	2	1	1	Уметь форматировать таблицу, выравнивать содержимое ячеек, использовать цветовое оформление таблицы.	
3.7	Построение, редактирование и форматирование диаграмм.	2	1	1	Уметь создавать диаграммы посредством мастера диаграмм. Знать типы диаграмм. Уметь редактировать и форматировать диаграммы.	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
			лекции	практические занятия		
3.8	Анализ данных. Эффективные приемы использования электронных таблиц для подготовки учебных материалов.	3	1	2	Знать и применять эффективные приемы использовать ЭТ для подготовки учебных материалов.	
4	Модуль 5 Знакомство с Интернет	12	4	8	Зачетные практические работы	
4.1	Компьютерные телекоммуникации. Разновидности компьютерных сетей. Глобальная компьютерная сеть Интернет (всемирная паутина). Адресация в Интернет	2	1	1	Знать разновидности компьютерных сетей; основные понятия технологии WWW.	
4.2	Поиск информации в Интернет в разных поисковых системах.	2	1	1	Знать правила поиска информации в Интернете, уметь работать с программой браузером; находить информацию	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
			лекции	практические занятия		
					по ключевым словам в Интернете.	
4.3	Сохранение информации, полученной из сети Интернет.	2	1	1	Уметь сохранять необходимую информацию, полученную в Интернете.	
4.4	Работа с электронной почтой. Сервисы Веб 2.0 в образовательном процессе	6	1	5	Уметь передавать и принимать электронные сообщения. Знать основные интернет-сервисы веб 2.0, используемые в образовательном процессе. Уметь создавать и редактировать Googledocs. Уметь использовать сервисы Веб 2.0 в обра-	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения
			лекции	практические занятия		
					зовательном процессе.	Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
5	Модуль 6. Технология создания презентаций PowerPoint	12	4	8	Зачетные практические работы	
5.1	Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Объекты презентации. Создание презентации из одного слайда. Шаблоны оформления. Вставка текста и изображений в презентацию.	2	1	1	Знать назначение программы Power Point; основные объекты, из которых состоит презентация; уметь создавать презентацию из одного слайда; уметь вставлять текст и изображение на слайд.	
5.2	Оформление слайда. Настройка анимация в MS PowerPoint. Таблицы и диаграммы в MS	2	1	1	Знать правила оформления слайдов, уметь настраивать анимацию,	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
			лекции	практические занятия		
	PowerPoint.				вставлять таблицы и диаграммы на слайд.	
5.3	Этапы создания презентации из нескольких слайдов. Смена слайдов в MS PowerPoint. Добавление управляющих кнопок в презентацию. Вставка звука и видео.	3	1	2	Уметь управлять объектами слайдов; добавлять, перемещать и копировать слайды; настраивать анимацию и переход слайдов.	
5.4	Создание дидактических и методических материалов. Выполнение зачетной работы.	5	1	4	Приобретение необходимых технологических умений и навыков для создания собственных методических и дидактических материалов с использованием средств в MS PowerPoint.	

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Планируемые результаты Формы контроля	Дата проведения Понедельник, среда, 14.00 -19.05ч.
			лекции	практические занятия		
	Инвариантная часть					
6.	Модуль 7. Создание межпредметных связей с использованием ИКТ	6	1	5	Выпускная работа	
	Консультация					
	Зачет					
	Зачет					

Содержание модулей программы

Модуль 1. Задачи информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе.

Тема 1. Ознакомление слушателей с основными информационными технологиями в образовательном процессе как основой профессиональной подготовки специалистов. Использование информационных технологий в образовательном процессе.

Тема 2. Использование информационных технологий в образовательном процессе. Особенности электронных образовательных ресурсов, размещенных на сайтах федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://www.fcior.edu.ru> и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЕКЦОР) <http://school-collection.edu.ru>. Основные характеристики и основные типы ЭОР (информационные, практические, контрольные), размещенных во ФЦИОР. Специфика ресурсов ЕК ЦОР. Анализ инновационных учебных материалов, размещенных на сайте <http://school-collection.edu.ru>. Краткое описание общих направлений использования электронных образовательных ресурсов, размещенных на сайтах ФЦИОР и ЕК ЦОР, в процессе обучения.

Инструктаж по технике безопасности.

Инструктаж по технике безопасности при работе в компьютерном классе. Инструкции по электрической безопасности, пожарной безопасности, санитарно-гигиенические нормы при работе за компьютером, комплекс упражнений для глаз и снятия утомления с плечевого пояса и рук.

Модуль 2. Персональные компьютеры. Назначение и типы основных устройств. Программное обеспечение. Операционная система Windows.

Тема 1. Состав ПК (Hard & Soft). Назначение основных устройств. Стандартная конфигурация. Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Клавиатура. Группы клавиш. Приёмы работы с клавиатурой и мышью. Технология Drag&Drop. Знакомство с программным обеспечением.

Тема 2.. Графический интерфейс Windows, объекты графического интерфейса, значки, ярлыки, кнопки и панели. Окна. Элементы окна. Виды окон. Действия с окнами.

Тема 3. Файлы и файловая система. Папки. Ярлыки. Действия с файлами, папками и ярлыками в Windows. Файловая структура Проводник Windows. Интерфейс окна. Работа с папками и файлами в Проводнике Windows. Способы выделения объектов. Действия с выделенными объектами.

Тема 4. Виды меню. Работа с различными меню (главное меню и вложенные меню, строка меню, контекстное меню).

Тема 5. Работа со стандартными программами: Калькулятор, Блокнот, MS WordPad. Способы запуска программ, переключение между приложениями.

Обмен данными в Windows (обмен данными через буфер обмена, по технологии OLE, приём Drag&Drop).

Тема 6. Панель задач и ее контекстное меню. Основные возможности панели управления. Конфигурирование ОС (настройка мыши, настройка клавиатуры, параметры экрана). Настройка рабочего стола (понятие экранного разрешения, фоновый рисунок, программы-заставки). Использование справочной системы Windows. Архивация и разархивация файлов. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Модуль 4. Электронные таблицы MS Excel.

Тема 1. Назначение ЭТ. Знакомство с интерфейсом MS Excel. Основные объекты и их свойства. Типы и форматы данных ЭТ.

Тема 2. Адресация в MS Excel. Понятие абсолютных, относительных и частично-абсолютных ссылок. Имена.

Тема 3. Основные приемы ввода, редактирования и форматирования данных в ЭТ. Закрепление/разделение строк и столбцов. Создание выпадающего списка в ячейке.

Тема 4. Ввод формул. Расчетные задачи в ЭТ.

Тема 5. Встроенные функции.

Тема 6. Оформление таблицы.

Тема 7. Построение, редактирование и форматирование диаграмм.

Тема 8. Анализ данных. Эффективные приемы использования электронных таблиц для подготовки учебных материалов.

Модуль 5. Знакомство с Интернет.

Тема 1. Компьютерные сети. Знакомство с архитектурой Интернет. Правила адресации. Доменные имена.

Тема 2. Поисковые системы. Обзор образовательных ресурсов.

Тема 3. Сохранение информации, полученной из сети Интернет.

Тема 4. Работа с электронной почтой. Сервисы Веб 2.0 в образовательном процессе.

Модуль 6. Технология создания презентаций PowerPoint.

Тема 1. Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Объекты презентации. Создание презентации из одного слайда. Шаблоны оформления. Вставка текста и изображений в презентацию.

Тема 2. Оформление слайда. Настройка анимация в MS PowerPoint. Таблицы и диаграммы в MS PowerPoint.

Тема 3. Этапы создания презентации из нескольких слайдов. Смена слайдов в MS PowerPoint. Добавление управляющих кнопок в презентацию. Вставка звука и видео.

Тема 4. Создание дидактических и методических материалов. Выполнение зачетной работы.

Модуль 7 «Создание межпредметных связей с использованием ИКТ» включает в себя осмысление изученного и концептуализацию (обобщение) освоенного материала, а также, анализ полученных базовых ИКТ-компетенций, реализованных в форме модульной программы. Модуль направлен на приобретение практических навыков создания межпредметных связей на уроках с использованием ИКТ.

Форма итогового контроля - выпускная работа, которая представляет собой пакет электронных материалов в соответствии с тематикой изучавшегося курса.

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения

- Комплекты презентаций по темам.
- Дидактический материал по основным темам модуля в виде электронных презентаций и раздаточного материала.
- Список рекомендованных Интернет ресурсов по темам курса.
- Техническое оснащение занятий предполагает работу в компьютерном классе с возможностью работы в сети Интернет и наличием проектора.

Литература

1. Клоков И.В., Эффективное делопроизводство на персональном компьютере, «Питер», 2006. Журин А. MS Office XP в школе. Ювес. 2006.
2. CD-ROM. Интерактивный курс. MS Office 2007.
3. Колесниченко О., Шишигин И., Аппаратные средства PC, Энциклопедия аппаратных ресурсов персонального компьютера в подлиннике. СПб, «БХВ», 2003.
4. Журин А.. Самоучитель работы на компьютере MS Windows XP, Office XP. Юнвес. 2008.
5. Виллетт Э., Каммингс С . Библия пользователя MS Office XP. Диалектика. 2005.
6. Солоницин Ю., Холмогоров В., Энциклопедия Интернет., «Питер», Санкт-Петербург., Москва-Харьков-Минск, 2002.
7. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере. Под редакцией проф. Н.В. Макаровой. 4-е переработанное издание, М: Финансы и статистика, 2001.
8. Клоков И.В., Эффективное делопроизводство на персональном компьютере, «Питер», 2006.
9. CD-ROM. Интерактивный курс. MS Office 2007.

10. Жвалевский А. Excel 2007 без напряжения. Питер. 2008.
11. Левин А. Word и Excel. Самоучитель Левина в цвете, Питер. 2009.
12. Журин А.. Самоучитель работы на компьютере MS Windows XP, Office XP. Юнвес. 2008.
13. Виллетт Э., Каммингс С . Библия пользователя MS Office XP. Диалектика. 2005.
14. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере. Под редакцией проф. Н.В. Макаровой. 4-е переработанное издание, М: Финансы и статистика, 2001.

Рекомендуемые ссылки на учебные ресурсы в Интернет

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>;
2. российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>;
3. портал информационной поддержки Единого государственного экзамена <http://ege.edu.ru>;
4. естественнонаучный образовательный портал <http://www.en.edu.ru>;
5. сайт федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://www.fcior.edu.ru>;
6. единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕКЦОР) <http://school-collection.edu.ru>;
7. <http://window.edu.ru> – единое окно доступа к образовательным ресурсам;
8. http://www.spbappo.ru/katalog_new/index.html Каталог электронных образовательных ресурсов разработан сотрудниками Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования и педагогами системы начального и среднего профессионального образования по заданию Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга;
9. социальная сеть работников образования. <http://nsportal.ru>.