

Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального педагогического образования  
центр повышения квалификации специалистов  
**«Информационно-методический Центр»**  
Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

---

190005, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 134 б (литер А)  
Телефон: 251-59-79, 251-01-62, факс 251-59-79  
e-mail: [imc@adm-edu.spb.ru](mailto:imc@adm-edu.spb.ru)

ПРИНЯТА  
Педагогическим советом  
Образовательного учреждения  
Протокол от 11.01.2016 № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Приказом от 11.01.2016 № 1  
Директор  О.М. Гребенникова



**Дополнительная профессиональная программа  
(программа повышения квалификации)**

**«Основы эффективной работы на персональном компьютере»**

Санкт-Петербург  
2016

## **Пояснительная записка**

Программа предназначена для обучения работников системы образования и ориентирована на слушателей имеющих навыки работы в операционной системе Windows и в прикладных программах.

Слушатели курсов освоят технологии работы с графическим редактором Paint, офисными приложениями: MS Word и Excel. Слушатели курсов получают практический инструмент, позволяющий максимально точно использовать тематический материал урока и создавать самые разнообразные формы организации усвоения нового материала.

**Количество часов по учебному плану: 72**

### **Цель обучения:**

Целью курса является научить слушателей готовить дидактические материалы к занятиям посредством прикладных компьютерных программ для работы с текстовой, табличной и графической информации. Научить слушателей использовать информационно-коммуникационные и мультимедийные технологии в проектной деятельности.

### **Задачи курса:**

- Показать возможности компьютера, как эффективного инструмента для подготовки дидактических материалов.
- Научить слушателей работать с несколькими документами, осуществлять импорт табличных и графических объектов.
- Обучить создавать гипертекстовый многостраничный документ.
- Научить обрабатывать текстовую, цифровую, графическую и звуковую информацию при помощи соответствующих программ для создания мультимедийного проекта.
- Познакомить с моделями организации учебной и внеурочной деятельности с применением ИКТ и мультимедиа-технологий.
- Показать возможности использования информационных образовательных Интернет-ресурсов.
- Научить организации деятельности учащихся при создании мультимедийного проекта.

### **Программа состоит из 2-х модулей:**

1 модуль – предназначена для обучения работников системы образования и ориентирована на слушателей имеющих навыки работы в операционной системе Windows и в прикладных программах.

2 модуль – направлен на освоение педагогами принципов разработки мультимедийных приложений для последующего использования при разработке дидактических материалов для системы образования.

### **Категория слушателей:**

Данный курс предназначен для педагогических работников, воспитателей и специалистов дошкольных образовательных учреждений.

Программа ориентирована на слушателей, владеющих навыками работы в операционной системе Windows и пакетом программ Microsoft Office.

### **Продолжительность курса:**

Программа курса рассчитана на 72 учебных часов, содержит теоретическую и практическую часть. Большой удельный вес практических занятий создает условия для быстрого и эффективного обучения.

Формы обучения: с полным отрывом от производства, с частичным отрывом от производства, без отрыва от производства.

Формы контроля: Разработка и представление портфолио дидактических материалов к циклу занятий по выбранной теме.

Ожидаемые результаты:

### **Итоговый контроль:**

Представление и защита портфолио разработанных дидактических материалов. Защита проекта презентация.

## Учебный план

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Теория	Практические занятия	
<b>Модуль «Подготовка дидактических материалов с использованием компьютерных технологий»</b>					
1.	Текстовый процессор MS Word	18	4	14	Зачетная работа по темам раздела
2.	Табличный процессор MS Excel	12	5	7	Зачетная работа по темам раздела
3.	Графический редактор Paint	6	2	4	Портфолио графических работ
4.	ИКТ в организации труда педагогических работников	14	4	10	Разработка и представление портфолио дидактических материалов к циклу занятий по выбранной теме
<b>Модуль «Основы создания мультимедийного проекта»</b>					
5.	Технологии мультимедиа в проектной деятельности	13	5	8	Разработка и представления перечня информационных ресурсов к циклу занятий по выбранной теме
6.	Использование Интернет-ресурсов для организации проектной деятельности	4	1	3	Создание презентации к циклу занятий по выбранной теме
7.	Основы проектной деятельности	5	2	3	
	Итого:	72	24	48	Защита проекта: Презентация портфолио дидактических материалов к циклу занятий по выбранной теме

## Учебно-тематический план

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практические занятия
<b>Модуль «Подготовка дидактических материалов с использованием компьютерных технологий»</b>				
<b>1</b>	<b>Текстовый процессор MS Word</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>
1.1.	Назначение MS Word. Настройка окна Word (панели, поля, знаки форматирования, границы области текста, масштаб).	1	1	0
1.2.	Управление документами Word. Виды представления документа.	1	1	0
1.3.	Редактирование документа: Использование буфера обмена: работа с фрагментами (удаление, перемещение, копирование).	1	0	1
1.3.1	Режим поиска/замены.	1	0	1

1.4.	Технология форматирования символов: Изменение шрифта.	1	0	1
1.5.	Технология форматирования абзацев: Установка отступов;	1	0	1
1.5.1	Способы выравнивания, установка позиций табуляции;	1	0	1
1.5.2	Использование стилей для форматирования текста.	1	0	1
1.6.	Форматирование страницы: Изменение расположения текста на странице;	1	0	1
1.6.1	Колонтитулы;	1	0	1
1.6.2	Предварительный просмотр и печать документа.	1	0	1
1.7.	Использование таблиц для структурирования материала: Заполнение таблицы;	1	1	0
1.7.1	Форматирование таблиц (изменение ширины столбца, высоты строки; ориентация текста; границы и заливка);	1	0	1
1.7.2	Использование таблиц для оформления документов.	1	0	1
1.8.	Импорт и создание графики в Word. Векторная и растровая графика;	1	0	1
1.8.1	Панель рисования Word (основные инструменты и автофигуры, действия с объектами). Работа со слоями. Группирование объектов.	1	1	0
1.8.2	Вставка рисунков из файла, формат рисунка.	1	0	1
1.9.	<u>Практическая работа</u> по форматированию гипертекстового многостраничного документа, содержащего титульный лист, таблицу, иллюстрации.	1	0	1
<b>2</b>	<b>Табличный процессор MS Excel</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
2.1	Назначение электронных таблиц. Элементы окна Excel. Рабочие книги и рабочие листы.	1	1	0
2.2	Основные объекты ЭТ (ячейка, строка, столбец, диапазон) и правила их выделения.	1	1	0
2.3	Форматы данных ЭТ (числа, текст, формулы). Ввод данных. Особенности ввода формул.	1	1	0

2.4	Редактирование ЭТ: Вставка/удаление строк, столбцов, ячеек; Настройка ширины столбца, высоты строки.	1	1	0
2.5	Форматирование рабочего листа: Форматирование текста (шрифт, перенос по словам, способы выравнивания данных); Числовые форматы Границы и заливка.	1	1	0
2.6	Различные приемы ввода данных. Автозаполнение.	1	0	1
2.7	Понятие абсолютных и относительных ссылок. Копирование формул.	1	0	1
2.8	Функции Excel (математические, статистические, логические).	1	1	0
2.9	Мастер диаграмм. Создание диаграмм; Редактирование диаграмм (изменение типа диаграммы, вставка заголовка, легенды);	1	0	1
2.10	Практическая работа: Создание табличного документа, с абсолютной адресацией	1	0	1
2.11	Практическая работа: Создание табличного документа, со смешанной адресацией и построением диаграмм	1	0	1
2.12	Практическая работа: Создание табличного документа, с построением диаграмм.	1	0	1
<b>3</b>	<b>Графический редактор Paint</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
3.1	Знакомство с интерфейсом приложения Paint	1	1	0
3.2	Инструменты графического редактора	1	1	0
3.3	Работа с фрагментами рисунков	1	0	1
3.4	Панель атрибутов текста	1	0	1
3.5	<u>Практическая работа:</u> Создание изображения с использованием инструментов графического редактора.	1	0	1
3.6	<u>Практическая работа:</u> Создание изображения с использованием инструментов графического редактора.	1	0	1
<b>Модуль «Основы создания мультимедийного проекта»</b>				
<b>4</b>	<b>ИКТ в организации труда педагогических работников</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
4.1	Техника безопасности и санитарно – гигиенические нормы при работе на компьютере	1	1	0
4.2	Обзор возможностей ИКТ в работе педагога.	1	1	0
4.3	Подготовка служебных документов	1	0	1
4.4	Подготовка служебных документов	1	0	1

4.5	Подготовка дидактического материала	1	0	1
4.6	Подготовка дидактического материала	1	0	1
4.7	Подготовка методических пособий средствами MSWord	1	1	0
4.8	Использование возможностей графического редактора Paint для изготовления наглядного материала.	1	0	1
4.9	Работа с программой ACDSee	1	0	1
4.10	Создание слайд-шоу по учебному материалу с помощью программы MS Power Point	1	0	1
4.11	Создание слайд-шоу по учебному материалу с помощью программы MS Power Point	1	0	1
4.12	Графическое представление табличных данных	1	1	0
4.13	Диаграммы в MS Excel	1	0	1
4.14	Графики в MS Excel	1	0	1
<b>5</b>	<b>Технологии мультимедиа в проектной деятельности</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
5.1	Обзор мультимедийных программ, их классификация.	1	1	0
5.2	Варианты использования мультимедийных программ в учебном процессе и внеклассной работе.	1	0	1
5.3	Работа с мультимедийными дисками.	1	1	0
5.4	Использование электронных энциклопедий в проектной деятельности.	1	0	1
5.5	Использование электронных энциклопедий в проектной деятельности.	1	0	1
5.6	Работа со звуком.	1	1	0
5.7	Использование звукозаписи в учебном процессе и внеклассной работе	1	0	1
5.8	Обзор программ для работы со сканированной графикой	1	1	0
5.9	Знакомство с программами распознавания текста.	1	0	1
5.10	Работа со сканером	1	0	1
5.11	Обзор программ для работы с Web-камерой.	1	1	0
5.12	Работа с Web-камерой.	1	0	1
5.13	Работа с Web-камерой.	1	0	1
<b>6</b>	<b>Использование Интернет-ресурсов для организации проектной деятельности</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
6.1	Поисковые системы.	1	0	1

6.2	Приемы эффективного поиска информации в Интернете.	1	0	1
6.3	Методика эффективного поиска информации в Интернете.	1	0	1
6.4	Интернет и авторское право	1	1	0
7	Основы проектной деятельности	5	2	3
7.1	Метод проектов. Использование мультимедийных проектов в учебном процессе и внеклассной работе.	1	1	0
7.2	Использование мультимедийных проектов в учебном процессе и внеклассной работе.	1	0	1
7.3	Этапы работы над проектом.	1	1	1
7.4	Самостоятельная деятельность учащихся в проекте	1	0	1
7.5	Защита проекта	1	0	0
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>48</b>

**Содержание образовательной программы**

**Модуль 1. «Подготовка дидактических материалов с использованием компьютерных технологий»**

**Учебно-тематический план**

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практические занятия
<b>1</b>	<b>Текстовый процессор MS Word</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>
1.1.	Назначение MS Word. Настройка окна Word (панели, поля, знаки форматирования, границы области текста, масштаб).	1	1	0
1.2.	Управление документами Word. Виды представления документа.	1	1	0
1.3.	Редактирование документа: Использование буфера обмена: работа с фрагментами (удаление, перемещение, копирование).	1	0	1
1.3.1	Режим поиска/замены.	1	0	1
1.4.	Технология форматирования символов: Изменение шрифта.	1	0	1
1.5.	Технология форматирования абзацев: Установка отступов;	1	0	1
1.5.1	Способы выравнивания, установка позиций табуляции;	1	0	1
1.5.2	Использование стилей для форматирования текста.	1	0	1
1.6.	Форматирование страницы: Изменение расположения текста на странице;	1	0	1
1.6.1	Колонтитулы;	1	0	1
1.6.2	Предварительный просмотр и печать документа.	1	0	1
1.7.	Использование таблиц для структурирования материала: Заполнение таблицы;	1	1	0
1.7.1	Форматирование таблиц (изменение ширины столбца, высоты строки; ориентация текста; границы и заливка);	1	0	1
1.7.2	Использование таблиц для оформления документов.	1	0	1
1.8.	Импорт и создание графики в Word. Векторная и растровая графика;	1	0	1

1.8.1	Панель рисования Word (основные инструменты и автофигуры, действия с объектами). Работа со слоями. Группирование объектов.	1	1	0
1.8.2	Вставка рисунков из файла, формат рисунка.	1	0	1
1.9.	<u>Практическая работа</u> по форматированию гипертекстового многостраничного документа, содержащего титульный лист, таблицу, иллюстрации.	1	0	1
<b>2</b>	<b>Табличный процессор MS Excel</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
2.1	Назначение электронных таблиц. Элементы окна Excel. Рабочие книги и рабочие листы.	1	1	0
2.2	Основные объекты ЭТ (ячейка, строка, столбец, диапазон) и правила их выделения.	1	1	0
2.3	Форматы данных ЭТ (числа, текст, формулы). Ввод данных. Особенности ввода формул.	1	1	0
2.4	Редактирование ЭТ: Вставка/удаление строк, столбцов, ячеек; Настройка ширины столбца, высоты строки.	1	1	0
2.5	Форматирование рабочего листа: Форматирование текста (шрифт, перенос по словам, способы выравнивания данных); Числовые форматы Границы и заливка.	1	1	0
2.6	Различные приемы ввода данных. Автозаполнение.	1	0	1
2.7	Понятие абсолютных и относительных ссылок. Копирование формул.	1	0	1
2.8	Функции Excel (математические, статистические, логические).	1	1	0
2.9	Мастер диаграмм. Создание диаграмм; Редактирование диаграмм (изменение типа диаграммы, вставка заголовка, легенды);	1	0	1
2.10	Практическая работа: Создание табличного документа, с абсолютной адресацией	1	0	1
2.11	Практическая работа: Создание табличного документа, со смешанной адресацией и построением диаграмм	1	0	1

2.12	Практическая работа: Создание табличного документа, с построением диаграмм.	1	0	1
<b>3</b>	<b>Графический редактор Paint</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
3.1	Знакомство с интерфейсом приложения Paint	1	1	0
3.2	Инструменты графического редактора	1	1	0
3.3	Работа с фрагментами рисунков	1	0	1
3.4	Панель атрибутов текста	1	0	1
3.5	<u>Практическая работа:</u> Создание изображения с использованием инструментов графического редактора.	1	0	1
3.6	<u>Практическая работа:</u> Создание изображения с использованием инструментов графического редактора.	1	0	1
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>25</b>

#### **Итоговый контроль:**

Представление и защита разработанных дидактических материалов.

#### **Литература**

Информатика. Базовый курс: / С. В. Симонович – СПб, 2012, - 640 с.

Информатика: Учебник / Под ред. проф. Н. В. Макаровой. – М., 2010. – 768 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

- Работа с Paint - <http://www.school9.sakh.com/urok/paint/site.html>
- Уроки по MS Word — <http://бесплатныеуроки.рф/index.php/wordlessons.html>
- Уроки по MS Excel — <http://бесплатныеуроки.рф/index.php/ms-excel-lessons.html>
- Новые педагогические и информационные технологии в системе образования — <http://lgarmash.narod.ru/hk/npitso.html>
- Новые педагогические и информационные технологии в системе образования — <http://www.childpsy.ru/lib/books/id/8572.php>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов — <http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (каталог образовательных ресурсов) - <http://fcior.edu.ru/>
- Справочно-информационный портал «Грамота.ру» - <http://gramota.ru/>

#### **Программное обеспечение:**

- **MS Word**
- **ACDSee**
- **MS Power Point**
- **MS Excel**
- **Paint**
- **Web-браузеры**
- **Педагогические программные средства, поставленные в ОУ Комитетом по образованию (подбор дисков к занятиям осуществляется с учетом категории слушателей). В рамках проекта "Модель школьного**

обучения на основе современных образовательных технологий с использованием электронных ресурсов" разработаны и представлены на районном образовательном портале базовые пакеты программных педагогических средств: <http://adm-edu.spb.ru/?q=project/880>

## Учебная программа

Программа предназначена для педагогов коррекционных школ, учителей начальных классов, логопедов и педагогов группы сопровождения, воспитателей дошкольных учреждений. Программа ориентирована на слушателей, владеющих навыками работы в операционной системе Windows и пакетом программ Microsoft Office.

### 1. Текстовый процессор MS Word (18 часов)

- Настройка окна Word (панели, поля, знаки форматирования, границы области текста, масштаб).
- Управление документами Word.
- Виды представления документа.
- Редактирование документа:
- Использование буфера обмена: работа с фрагментами (удаление, перемещение, копирование).
- Режим поиска/замены.
- Технология форматирования символов: изменение шрифта.
- Технология форматирования абзацев: установка отступов;
- Способы выравнивания, установка позиций табуляции;
- Использование стилей для форматирования текста.
- Форматирование страницы:
- Изменение расположения текста на странице;
- Колонтитулы;
- Предварительный просмотр и печать документа.
- Использование таблиц для структурирования материала:
- Заполнение таблицы;
- Форматирование таблиц (изменение ширины столбца, высоты строки; ориентация текста; границы и заливка);
- Использование таблиц для оформления документов.
- Импорт и создание графики в Word
- Векторная и растровая графика;
- Панель рисования Word (основные инструменты и автофигуры, действия с объектами). Работа со слоями. Группирование объектов.
- Вставка рисунков из файла, формат рисунка.

### 2. Табличный процессор MS Excel (12 часов)

- Назначение электронных таблиц. Элементы окна Excel. Рабочие книги и рабочие листы.
- Основные объекты ЭТ (ячейка, строка, столбец, диапазон) и правила их выделения.
- Форматы данных ЭТ (числа, текст, формулы). Ввод данных. Особенности ввода формул.
- Редактирование ЭТ: Вставка/удаление строк, столбцов, ячеек; Настройка ширины столбца, высоты строки.
- Форматирование рабочего листа: Форматирование текста (шрифт, перенос по словам, способы выравнивания  
данных).  
Числовые форматы Границы и заливка.
- Различные приемы ввода данных. Автозаполнение.
- Понятие абсолютных и относительных ссылок. Копирование формул.
- Функции Excel (математические, статистические, логические).
- Мастер диаграмм. Создание диаграмм; Редактирование диаграмм (изменение типа диаграммы, вставка заголовка, легенды).

### 3. Графический редактор Paint (6 часов)

- Знакомство с интерфейсом приложения Paint
- Инструменты графического редактора
- Работа с фрагментами рисунков
- Панель атрибутов текста
- Практическая работа: Создание изображения с использованием инструментов графического редактора.
- Практическая работа: Создание изображения с использованием инструментов графического редактора.

## Реферативное описание тем

### 1. Текстовый процессор MS Word (18 часов)

Программа MS Word входит в состав пакета программ Office, разработанного корпорацией Micro Soft. Эта программа называется текстовым редактором, иногда ее называют текстовым процессором. Основное ее назначение: создание, редактирование, сохранение, форматирование и рецензирование текстовых документов. Окно MS Word имеет стандартный интерфейс приложения Windows, который иногда преобразовывается с выходом очередной новой версии программы, сохраняя при этом основные составляющие окна приложения. Как и окна других приложений Windows, MS Word имеет заголовок окна с кнопками управления (сворачивание, минимизация и закрытие окна документа), главное меню, линейки скроллинга, панели инструментов, контекстное меню. При работе с выделенными фрагментами текста последние версии программы дополнены всплывающими мини панелями форматирования. Появились галереи форматирования и стилей, позволяющие за один клик выполнить сразу несколько шагов форматирования. Как приложение Windows, для увеличения скорости обработки текста программа поддерживает выполнение команд при помощи так называемых «горячих клавиш» (как стандартные, так и назначаемые самим пользователем), что существенно увеличивает эффективность работы в целом. Строка состояния показывает статистическую информацию по тексту: количество страниц, номер текущей страницы, количество слов, основной язык текста, вид отображения документа (разметка страницы, режим чтения, Web-страница), имеет прокрутку масштаба вывода текста на экран. Основные настройки интерфейса программного окна (так называемые умолчания) выполняются из горизонтальной закладки «Вид» и за счет изменения параметров программы.

Существует два способа работы с текстом:

1. «От курсора» — сначала выполняются настройки, выбираются элементы форматирования, а затем осуществляется набор текста. При этом все выбранные настройки и параметры сохраняются до момента их изменения.
2. Редактирование выделенного участка готового текста — набор текста выполняется без наложения элементов форматирования, затем выделяется один или несколько фрагментов текста и выполняется форматирование.

Программа MS Word рассматривает документ как последовательность разделов, которые в свою очередь состоят из глав, абзацев, строк, слов, символов. Все эти элементы текста сопровождаются определенными символами (можно включить их отображение на экране), которые надо уметь распознавать. Разделы и главы могут быть отформатированы при помощи разноуровневых заголовков, что позволит по завершении работы с текстом получить автоматизированное оглавление.

Следует различать элементы форматирования текста (настройки абзаца, шрифта) и элементы форматирования страницы (размер страницы, поля, ориентация, размещение текста на странице, разрывы, колонки, колонтитулы).

Один и тот же документ в приложении MS Word может быть отображен как «Разметка страницы», «Режим чтения», который может сопровождать на экране выступление докладчика и как «Web-страница». Приложение дает возможность пользователю просмотреть структуру текста и работать в режиме «Черновик», дополнить интерфейс линейкой и сеткой. При желании можно просматривать и редактировать документ в разных окнах, либо разделить текущее окно на два окна для отображения в них разных разделов документа.

Использование буфера обмена: работа с фрагментами текста (удаление, перемещение, копирование) значительно увеличивает производительность редактирования, дает возможность заимствования целых фрагментов из других текстовых документов. Режим поиска/замены поможет быстро отыскать нужный фрагмент текста по определенному сочетанию символов, выполнить замену одних сочетаний символов (слов, предложений) на другие. Такой прием будет незаменимым при создании одинаковых посланий разным респондентам и при изменениях готовых документов. Грамотное форматирование шрифта и абзаца: установка отступов, выравнивание, установка позиций табуляции помогут сделать текст красивым, строго структурированным и прозрачным.

Использование готовых стилей значительно ускорит процесс форматирования текста (суть его заключается в том, что за один прием выполняется несколько шагов форматирования), а создание и дальнейшее применение собственных стилей принесет неповторимый авторский окрас в оформление текста.

При работе с текстом очень важно грамотно выполнить форматирование страницы с учетом вида создаваемого документа (особенно при разработке раздаточного дидактического материала): расположение текста на странице, расстановку колонтитулов (отображающих помимо номера страницы и другую важную для данного документа информацию (например, название организации, тему занятия и т. п.).

Предварительный просмотр поможет смоделировать «бумажный» вариант документа и при необходимости, привести какие-то изменения до начала процесса печати. Управляя печатью документа, можно манипулировать такими настройками как количество копий документа, качество печати, выбором и настройками принтера.

Таблицы MS Word — прекрасный инструмент для структурирования материала, при этом программа предоставляет возможность как самостоятельно выбирать элементы форматирования таблицы (ширина столбца, высота строки, ориентация текста, границы и заливка), так и использовать готовые экспресс-стили таблиц, что значительно ускоряет процесс оформления документа.

**Гиперссылка** — ссылка в гипертекстовой системе. Гиперссылкой может стать любой текстовый фрагмент или графический объект текста, т. е. гиперссылка — элемент текста, ссылающийся на другой элемент. При клике по гиперссылке осуществляется переход к закрепленному за ней элементу. На что мы можем переключиться (перейти) по гиперссылке:

1. На определенное место данного текста (помеченное закладкой), своего рода, навигация внутри одного документа
2. На другой файл
3. На Web-страницу Интернет
4. На другой текст, и при необходимости, можно перейти на определенную закладку этого текста.
5. На создание нового документа
6. На отправку документа по электронной почте

Программа позволяет импортировать и создавать графику непосредственно в среде MS Word. Наличие подборки векторных геометрических фигур и автофигур, диаграмм и объектов SmartArt всегда поможет быстро дополнить документ нужной иллюстрацией. Также предоставляется возможность внедрить в текст растровую графику из файла, при этом ее можно несколько преобразовать (изменить контрастность и яркость, кадрировать рисунок, изменить размеры и пропорции).

Инструменты панели рисования MS Word предоставляют возможность самостоятельно создавать графические объекты для дидактических материалов непосредственно в среде программы. Работая с графикой, нужно уметь располагать объекты в нужном порядке, перемещая их на слой выше или ниже, выводя на передний или на задний план. Группирование объектов (например, геометрические фигуры + надпись) поможет манипулировать группой объектов как единым целым.

Практическая работа по форматированию гипертекстового многостраничного документа:

1. Разделить представленный текст на разделы
2. Создать титульный лист
3. Создать многоуровневый список для перечисляемых данных
4. Вставить таблицу «Расписание занятий» в текст, выбрать для нее стиль из галереи и отформатировать таблицу, заполнить таблицу данными
5. Вставить в таблицу растровой рисунок, иллюстрирующий назначение таблицы.
6. Пользуясь элементами панели рисования, создать почтовый конверт
7. На странице, содержащей описание связей и подчинений некоторых объектов, вставить Smart Art, иллюстрирующий эти связи и подчинения.
8. Создать оглавление ко всему тексту, пользуясь гиперссылками
9. Создать автоматизированное оглавление, предварительно, наложив на заголовки разделов и подразделов определенные уровни.

## **2. Табличный процессор MS Excel (12 часов)**

Электронная таблица (ЭТ) входит в состав пакета программ Office, разработанного корпорацией Micro Soft, позволяет хранить в табличной форме большое количество исходных данных, результатов вычислений, а также связей (алгебраических или логических соотношений) между ними. Но MS Excel — это и нечто большее, чем просто программа, которую можно использовать для упрощения различных математических операций, сложных расчетов. Она дает возможность строить диаграммы различного типа на основе данных таблицы, создавать базы данных и работать с ними, ставить численный эксперимент и др. Многообразие возможностей позволяет использовать приложение не только в экономической области, но также в учебной, научной, административной и хозяйственной сферах деятельности. В представлении пользователя электронная таблица Excel состоит из 65536 строки 256 столбцов, размещенных в памяти компьютера. Строки пронумерованы целыми числами от 1 до 65536, а столбцы обозначены буквами латинского алфавита A, B, ..., Z, AA, AB, ..., IV. На пересечении столбца и строки располагается основной структурный элемент таблицы — ячейка.

Для указания на конкретную ячейку таблицы мы используем адрес, составляемый из обозначения столбца и номера строки, на пересечении которых эта ячейка находится (например, A1, F8, C24, AA2 и т. д.). Указатель ячейки (селектор) — темный прямоугольник, определяющий текущую ячейку. Указатель можно перемещать по таблице, как при помощи клавиатуры, так и мышью. Блок (область) ячеек Блок представляет собой прямоугольную область смежных ячеек. Блок может состоять из одной или нескольких ячеек, строк, столбцов. Адрес блока состоит из координат противоположных углов, разделенных двоеточием. Например: B13:C19, A12:D27. Блок можно задать при выполнении различных команд или вводе формул посредством указания координат или выделения на экране. Рабочий лист, книга Электронные таблицы в Excel имеет трехмерную структуру. Таблица состоит из листов, как книга. В книге может размещаться от 1 до 255 электронных таблиц, и каждая из них называется рабочим листом. Количество листов в книге по умолчанию может устанавливаться пользователем, выполнив команду Сервис, Параметры, Общие и изменить значение счетчика Листов в новой книге. На экране виден только один лист — верхний. Нижняя часть листа содержит ярлычки других листов. Щелкая кнопкой мыши на ярлычках листов, можно перейти к другому листу. Двойной клик по названию листа даст возможность переименовать его. Документом (т. е. объектом обработки) MS Excel является файл с произвольным именем и расширением .xls(x). В терминах Excel такой файл называется рабочей книгой. Адресация ячейки. Обозначение ячейки, составленное из номера столбца и номера строки (A5, B7 и т. д.) называется относительным адресом или просто адресом. При некоторых операциях копирования, удаления, вставки MS Excel автоматически изменяет этот адрес в формулах. Чтобы отменить автоматическое изменение адреса данной ячейки, можно назначить ей абсолютный адрес. Для этого необходимо проставить перед номером столбца и (или) перед номером строки знак доллара «\$». Например, в адресе \$A5 не будет меняться номер столбца, в адресе B\$7 — номер строки, а в адресе \$D\$12 — ни тот, ни другой номер. Чтобы сослаться на диапазон ячеек, можно указать через двоеточие адреса начальной (левой верхней) и конечной (правой нижней) ячейки в диапазоне. Например, обозначение A7:E7, B3:B6.

В MS Excel предусмотрен очень удобный способ ссылки на ячейку с помощью присвоения этой ячейке произвольного имени. Чтобы присвоить ячейке имя, следует ее выделить и щелкнуть на поле адреса активной ячейки. Набрать произвольное имя и нажать клавишу Enter. Выделенной ячейке будет присвоено имя. Это имя можно использовать в дальнейшем вместо адреса данной ячейки. Именами можно обозначать постоянные величины, коэффициенты, константы, которые используются в таблице.

Элементы рабочего окна Excel: заголовок окна с кнопками управления (сворачивание, минимизация и закрытие окна документа), главное меню, линейки скроллинга, панели инструментов, контекстное меню. Появились галереи форматирования и стилей, позволяющие за один клик выполнить сразу несколько шагов форматирования. Как приложение Windows, для увеличения скорости обработки данных программа поддерживает выполнение команд при помощи так называемых «горячих клавиш» (как стандартные, так и назначаемыми самим пользователем), что существенно увеличивает эффективность работы в целом. Строка состояния показывает готовность программы к дальнейшей работе, вид отображения документа (обычный, разметка страницы, страничный), имеет прокрутку масштаба вывода текста на экран. Основные настройки интерфейса программного окна (так называемые умолчания) выполняются из горизонтальной закладки «Вид» и за счет изменения параметров программы.

Файл Excel — называется рабочей книгой, которая состоит из листов, состоящих, в свою очередь, из ячеек.

Рабочие книги и рабочие листы. Основные объекты ЭТ

### Основные типы данных:

- Числа, как в обычном, так и экспоненциальном формате,
- Текст – последовательность символов, состоящая из букв, цифр и пробелов,
- Формулы. Формулы должны начинаться со знака равенства, и могут включать в себя числа, имена ячеек, функции (математические, статистические, финансовые, текстовые, дата и время и т.д.) и знаки математических операций. Для корректного ввода данных следует предварительно определить формат ячейки, столбца, строки или диапазона ячеек.

Ввод данных можно настроить как по вертикали так и по горизонтали, изменив параметры таблицы. Редактирование ЭТ можно выполнять как через главное меню, так и вызвав контекстное меню для выделенных объектов. Вставка/удаление строк, столбцов, ячеек, настройка ширины столбца, высоты строки выполняются из главного и контекстного меню программы. Форматирование рабочего листа предполагает: форматирование текста (шрифт, перенос по словам, способы выравнивания данных); числовые форматы, границы и заливка. Выполняются также из главного и контекстного меню. Помимо обычного ручного ввода данных система дополнена различными приемами ввода:

- Автозаполнение элементами последовательных списков (январь, февраль, март...), (понедельник, вторник, среда...)
- Автозаполнение элементами арифметической прогрессии с указанием шага прогрессии
- Ограничение ввода элементами указанного списка

- Ограничение ввода какими-то условиями

Система прекрасно взаимодействует с буфером обмена, причем помимо обычной вставки предоставляется возможность выполнить специальную вставку, ограничив ее форматом, значением, формулой и т. п. Приложение содержит большой перечень математических, статистических, логических, финансовых и других функций, которые позволят быстро обработать табличные данные.

Программа прекрасно взаимодействует с буфером обмена, позволяя вырезать, копировать и вставлять содержимое ячеек. При необходимости, работая с буфером обмена, можно связывать данные разных документов офисных приложений. Например, табличные данные Excel, которые периодически изменяются, можно связать с текстом Word, и этот текст при обновлении связей будет отображать эти изменения.

Мастер диаграмм позволяет построить графические иллюстрации табличных данных. Мастер диаграмм поможет быстро получить любой тип диаграммы. Редактирование диаграмм предполагает изменение типа диаграммы, оформление заголовка, создание легенды.

Практическая работа 1: Создание табличного документа, с абсолютной адресацией.

Практическая работа 2: Создание табличного документа, со смешанной адресацией и построением диаграмм.

Практическая работа 3: Создание табличного документа ( $x_2=x_1+1$ ;  $y_1=x_1*x_2$ ), с построением графика.

### 3. Графический редактор Paint (6 часов)

Стандартный графический редактор Paint удобно использовать для создания простых рисунков и редактирования изображений в среде Windows. Как и все приложения Windows Paint представлена в виде окна, имеющего заголовок, кнопки управления, главное меню и панели инструментов. Инструменты графического редактора: карандаш, кисти, ластик, заливка, пипетка, текст, инструменты выделения. Выделяя фрагменты рисунков, можно воспользоваться буфером обмена, изменить размер, выполнить обрезку, повернуть и наклонить выделенную область. Панель атрибутов текста позволит выбрать название, начертание и размер шрифта. Программа имеет два основных цвета: цвет рабочего инструмента и цвет фона. Выбор цвета осуществляется при работе с палитрой, содержащей несколько основных цветов и при работе с микшером, позволяющим выбрать любой цвет из цветовой модели RGB и определить яркость, контрастность и оттенок цвета (последние три характеристики цвета определяются только в приложении Paint для версии Windows 8). Работая с микшером, можно пополнять основную палитру новым цветом.

В приложении Paint для ОС Windows 8 произошли значительные изменения: появилась панель векторных геометрических фигур (аналогичная панели офисных приложений), появились кисти, имитирующие рисование маслом, технику пастели, акварели, текстурный карандаш. Программа поддерживает прозрачность рисунка и работает с форматами изображений: \*.bmp, \*.jpg, \*.png, \*.gif.

Практическая работа 1: Создание изображения с использованием инструментов графического редактора и сохранение его в виде файла \*.bmp.

Практическая работа 2: Создание раздаточного дидактического материала к занятию по выбранной теме с использованием инструментов графического редактора и сохранение его в формате \*.png.

## Модуль 2. «Основы создания мультимедийного проекта»

### Учебно-тематический план

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практические занятия
<b>1. ИКТ в организации труда педагогических работников (14 часов)</b>				
1.1.1	Техника безопасности и санитарно – гигиенические нормы при работе на компьютере	1	1	0
1.1.2	Обзор возможностей ИКТ в работе педагога.	1	1	0
1.2.1	Подготовка служебных документов	1	0	1
1.2.2	Подготовка служебных документов	1	0	1
1.2.3	Подготовка дидактического материала	1	0	1
1.2.4	Подготовка дидактического материала	1	0	1
1.2.5	Подготовка методических пособий средствами MSWord	1	1	0
1.3.1	Использование возможностей графического редактора Paint для изготовления наглядного материала.	1	0	1
1.3.2	Работа с программой ACDSee	1	0	1
1.4.1	Создание слайд-шоу по учебному материалу с помощью программы MS Power Point	1	0	1
1.4.2	Создание слайд-шоу по учебному материалу с помощью программы MS Power Point	1	0	1
1.5.1	Графическое представление табличных данных	1	1	0
1.5.2	Диаграммы в MS Excel	1	0	1
1.5.3	Графики в MS Excel	1	0	1
<b>2. Технологии мультимедиа в проектной деятельности (13 часов)</b>				
2.1.1	Обзор мультимедийных программ, их классификация,	1	1	0
2.1.2	варианты использования мультимедийных программ в учебном процессе и внеклассной работе.	1	0	1
2.2.1	Работа с мультимедийными дисками.	1	1	0
2.2.2	Использование электронных энциклопедий в проектной деятельности.	1	0	1
2.2.3	Использование электронных энциклопедий в проектной деятельности.	1	0	1
2.3.1	Работа со звуком.	1	1	0
2.3.2	Использование звукозаписи в учебном процессе и внеклассной работе	1	0	1
2.4.1	Обзор программ для работы со сканированной графикой	1	1	0
2.4.2	Знакомство с программами распознавания текста.	1	0	1

2.4.3	Работа со сканером	1	0	1
2.5.1	Обзор программ для работы с Web-камерой.	1	1	0
2.5.2	Работа с Web-камерой.	1	0	1
2.5.3	Работа с Web-камерой.	1	0	1
<b>3. Использование Интернет-ресурсов для организации проектной деятельности (4 часа)</b>				
3.1.1	Поисковые системы.	1	0	1
3.1.2	Приемы эффективного поиска информации в Интернете.	1	0	1
3.1.3	Методика эффективного поиска информации в Интернете.	1	0	1
3.1.4	Интернет и авторское право	1	1	0
<b>4. Основы проектной деятельности (5 часов)</b>				
4.1.1	Метод проектов. Использование мультимедийных проектов в учебном процессе и внеклассной работе.	1	1	0
4.1.2	Использование мультимедийных проектов в учебном процессе и внеклассной работе.	1	0	1
4.2.1	Этапы работы над проектом.	1	1	1
4.2.2	Самостоятельная деятельность учащихся в проекте	1	0	1
4.2.3	Самостоятельная деятельность учащихся в проекте	1	0	0

### **Итоговый контроль:**

Представление и защита мультимедийного проекта

### **Литература**

1. Афанасьев Д. А., Баричев С. Г. Шаги в Internet самостоятельно. – М., 2011.
2. Белкин П.Ю. Общие вопросы организации поиска информации в Интернет, Федерация Интернет-Образования, Москва, 2010
3. Борисов А. В. Персональный компьютер и Интернет: Пособие для начинающих пользователей ПК. – М., 2012.
4. Васильев В.Н., Лисицына Л.С. Интернет-технологии – образованию. – Санкт-Петербург, «Питер», 2012
5. Лебедева Л.И., Иванова Е.В. Метод проектов в продуктивном обучении.//Школьные технологии. -№5.-2002

### **Интернет-ресурсы:**

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования — <http://lgarmash.narod.ru/hk/npitso.html>
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования — <http://www.childpsy.ru/lib/books/id/8572.php>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов — <http://school-collection.edu.ru/>
4. Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (каталог образовательных ресурсов) - <http://fcior.edu.ru/>
5. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» - <http://gramota.ru/>

# Учебная программа

## Введение

Данный курс предназначен для воспитателей и педагогов дошкольных учреждений.

Программа ориентирована на слушателей, имеющих начальные навыки работы в операционной системе Windows и офисных приложениях.

## Перечень тем

### 1. ИКТ в организации труда педагогических работников (14 часов)

- *Техника безопасности и санитарно – гигиенические нормы при работе на компьютере*
- *Обзор возможностей ИКТ в работе педагога*
- *Подготовка служебных документов*
- *Подготовка дидактического материала*
- *Подготовка методических пособий средствами MSWord*
- *Использование возможностей графического редактора Paint для изготовления наглядного материала*
- *Работа с программой ACDSee*
- *Создание слайд-шоу по учебному материалу с помощью программы MS Power Point*
- *Графическое представление табличных данных*
- *Диаграммы в MS Excel*
- *Графики в MS Excel*

### 2. Технологии мультимедиа в проектной деятельности (13 часов)

### 3. Использование Интернет-ресурсов для организации проектной деятельности (4 часа)

- *Поисковые системы*
- *Приемы эффективного поиска информации в Интернете*
- *Методика эффективного поиска информации в Интернете*
- *Интернет и авторское право*

### 4. Основы проектной деятельности (5 часов)

## Реферативное описание тем

### 1. ИКТ в организации труда педагогических работников (14 часов)

Работая с техническими средствами, необходимо строго руководствоваться санитарно-гигиеническими нормами, правилами безопасности и поведения в учебном классе. Ответственность за соблюдением норм и правил полностью лежит на учителе, проводящем урок или внеклассное мероприятие с применением современных технических устройств. Все лица, допущенные к работе в кабинете, в котором находятся такие устройства, должны пройти полный инструктаж по технике безопасности, правилам поведения и санитарно-гигиенических нормам при работе с компьютерами и соблюдать их в своей дальнейшей деятельности. Основные положения:

- К работе в кабинете допускаются лица, прошедшие полный инструктаж
- Работать можно только на исправных компьютерах
- Необходимо знать правила эксплуатации используемого оборудования
- Необходимо знать порядок правильного включения и выключения оборудования
- Перед включением общего электропитания нужно проверить исходное положение всех выключателей и выключить их, если они включены
- Не допускать разборку аппаратуры, как во время работы, так и после нее
- Не включать компьютеры без разрешения учителя

- После включения компьютера проверить стабильность и четкость изображения на экране монитора
- Длительность работы с компьютерами не должна превышать:
  - для учащихся 1-х классов 10 минут;
  - для учащихся 2-5-х классов 15 минут;
  - для учащихся 6-7-х классов 20 минут;
  - для учащихся 8-9-х классов 25 минут;
  - для учащихся 10-11-х классов - при двух уроках информатики подряд, на первом - 30 мин., на втором - 20 мин., после чего на перемене выполнять специальные упражнения, снимающих зрительное утомление.

Обзор возможностей ИКТ в работе педагога

Современный педагог обязан постоянно совершенствовать свою информационную компетентность в области ИКТ и эффективно внедрять приобретенные знания и навыки в образовательный процесс. Он должен не только уметь осуществлять поиск нужной информации среди цифровых и электронных образовательных ресурсов по предмету в глобальной сети, работать с ППС (педагогическими программными средствами – CD-дисками), а также разрабатывать собственные электронных дидактические и методические материалы, используя конструкторы, программы свободного доступа, офисные приложения и другие доступные программные среды.

Для тех, кто делает первые самостоятельные шаги в разработке авторских материалов, программа MS Word является незаменимым помощником. В ее среде можно создавать как служебные документы, так и дидактические материалы к урокам. Наличие готовых шаблонов, большая палитра шрифтов, галереи стилей и тем значительно упрощают работу разработчика. Разделы, абзацы, списки, таблицы и колонки помогут структурировать любой текстовый документ, сделают его наиболее прозрачным и понятным. Как известно, педагогам коррекционной группы приходится заполнять большие объемы документации (диагностика, динамика развития, отчетность, статистика и т. п.), а для работы с большими объемными текстовыми документами недостаточно элементарных навыков работы в среде MS Word. Необходимо усвоить такие понятия как многоуровневые списки, автоматизированные оглавления, колонтитулы, примечания. Для навигации внутри документа нужно освоить работу с закладками, гиперссылками и перекрестными ссылками.

В программе MS Word достаточно легко создавать дидактические материалы к урокам (как электронные так и «бумажные» варианты), для этого необходимо овладеть навыкам рисования в офисной среде, уметь строить, форматировать и заполнять таблицы, правильно вставлять в текст графические объекты (рисунки из файла, геометрические фигуры, диаграммы, объекты SmartArt).

Для разработки методических пособий в среде MS Word необходимо уметь грамотно форматировать страницы текста, манипулируя такими понятиями как размер страницы, поля, ориентация страницы, разрывы страницы и колонки, положение графического объекта на странице, нумерация страниц. Электронные методические пособия, состоящие из нескольких документов, разработанных в приложениях MS Office, и содержащие данные из других документов данного пакета должны быть связаны между собой. При изменении внешних данных связи должны автоматически обновляться, что обеспечивает эффективность изменения и корректировки пакета документов в целом.

Графические возможности офисных приложений весьма ограничены, и для создания авторских графических приложений можно использовать графический редактор Paint, который является приложением операционной системы Windows. Эта программа позволяет изменять готовые рисунки, создавать новые и сохранять их в виде отдельного файла. Графические объекты, полученные в среде Paint, можно использовать самостоятельно (например, бумажный раздаточный материал), вставлять в офисные документы, опубликовывать на своих страничках в Интернете, использовать при работе на интерактивном оборудовании.

Наглядность - фактор, облегчающий процесс усвоения и закрепления нового материала. Если в работе не применять наглядного материала – дети быстро утомляются, теряют интерес к занятиям. В результате на практике медленно закрепляют полученные знания, не в полной мере пользуются умениями и навыками. Графический метод закрепления предполагает успешно решать эти трудности. Сопровождение рассказа учителя демонстрацией графического изображения изучаемого объекта или понятия (например, использование зрительного образа для развития речи в работе с детьми, имеющих нарушения речи) – часто используемый прием в работе педагога коррекционной группы. Для этого есть прекрасный инструмент ACDSee - программа для работы с изображениями и фото, которая позволяет как быстро просматривать изображения, так и редактировать их. Программа имеет пакетный режим работы, и очень функциональна, работает под управлением Microsoft Windows и Mac OS X. В новых версиях имеет два режима просмотра: быстрый, в котором доступны только простейшие инструменты для просмотра изображения, и полный, с загрузкой всех инструментов обработки. Интерфейс ACDSee можно настраивать по своему вкусу. Программа проводит индексацию снимков, делает пометки, назначает ключевые слова, позволяет сканировать и редактировать отсканированные изображения, имеет режим слайд-шоу.

Существует еще одна замечательная программа, с помощью которой можно создавать слайд-шоу по учебному материалу. Это программа MS Power Point. Работая с целыми альбомами изображений, программа позволяет создавать и настраивать слайд-шоу за короткой промежуток времени.

Обработка статистических данных, диагностика учеников и анализ полученных результатов – неотъемлемая часть деятельности педагога-логопеда, педагога-психолога и коррекционного педагога. Офисное приложение MS Excel позволяет представить полученные данные в табличной форме, осуществить графическую иллюстрацию данных в виде диаграмм и графиков. Табличное представление данных и их графическое отображение дают возможность

произвести расчеты по используемой методике обработки данных, выявить среднестатистические, максимальные и минимальные отклонения обрабатываемых параметров и зрительно проиллюстрировать динамику развития отдельного ученика и группы учеников в целом за определенный период времени. Что позволяет специалистам делать определенные выводы, строить прогнозы и планировать свою дальнейшую работу.

## 2. Технологии мультимедиа в проектной деятельности (13 часов)

**Мультимедиа** — взаимодействие визуальных и аудио эффектов под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств, они объединяют текст, звук, графику, фото, видео в одном цифровом представлении. Например, в одном объекте-контейнере может содержаться текстовая, аудиальная, графическая и видео информация, а также, возможно, способ интерактивного взаимодействия с ней. Термин *мультимедиа* также, зачастую, используется для обозначения носителей информации, позволяющих хранить значительные объемы данных и обеспечивать достаточно быстрый доступ к ним (первыми носителями такого типа были Компакт-диски). В таком случае термин *мультимедиа* означает, что компьютер может использовать такие носители и предоставлять информацию пользователю через все возможные виды данных, такие как аудио, видео, анимация, изображение и другие в дополнение к традиционным способам предоставления информации, таким как текст.

Мультимедиа может быть классифицировано как **линейное** и **нелинейное**. Аналогом линейного способа представления может являться кино. Человек, просматривающий данный документ никаким образом не может повлиять на его вывод. Нелинейный способ представления информации позволяет человеку участвовать в выводе информации, взаимодействуя каким-либо образом со средством отображения мультимедийных данных. Участие человека в данном процессе также называется «интерактивностью». Такой способ взаимодействия человека и компьютера наиболее полным образом представлен в категориях компьютерных игр. Нелинейный способ представления мультимедийных данных иногда называется «гипермедиа». В качестве примера линейного и нелинейного способа представления информации можно рассматривать такую ситуацию, как проведение презентации. Если презентация была записана на пленку и показывается аудитории, то при этом способе донесения информации просматривающие данную презентацию не имеют возможности влиять на докладчика. В случае же живой презентации, аудитория имеет возможность задавать докладчику вопросы и взаимодействовать с ним прочим образом, что позволяет докладчику отходить от темы презентации, например поясняя некоторые термины или более подробно освещая спорные части доклада. Таким образом, живая презентация может быть представлена, как нелинейный(интерактивный) способ подачи информации. Мультимедийные презентации могут быть проведены человеком на сцене, показаны через проектор или же на другом локальном устройстве воспроизведения. Мультимедиа, размещенные в онлайн могут быть либо скачаны на компьютер пользователя и воспроизведены каким-либо образом, либо воспроизведены напрямую из Интернета при помощи технологий потоковой передачи данных. В образовании мультимедиа используется для создания профессиональных компьютерных учебных курсов и справочников, таких как энциклопедии и сборники. Учителя, овладевшие необходимыми знаниями, могут принимать участие в разработке отдельных модулей вышеуказанных систем и создавать собственные мультимедийные приложения в виде интерактивных презентаций и анимационных роликов. Все существующие в настоящее время мультимедийные программы можно разделить на два класса: «просмотрщики» и редакторы. К первой группе относятся программные приложения, предназначенные для просмотра, проигрывания и прослушивания мультимедийных файлов, в то время как представители второй группы дают возможность создавать новые мультимедийные файлы и преобразовывать (редактировать) существующие.

Мультимедийные диски открывают перед педагогом большие возможности. Использование продуктов таких известных разработчиков как IC, K&M, «Физикон», «Новый диск» и т. д. расширяют образовательное пространство «учитель – ученик». Мультимедийные приложения, созданные этими компаниями с успехом можно использовать как на ПК, так и на интерактивной доске. Работая с мультимедийными дисками, педагог должен ориентироваться в мощном потоке электронных изданий по своему предмету, различать локальные электронные издания и сетевые. По назначению надо уметь отличать: официальное электронное издание, научное электронное издание, научно-популярное электронное издание, производственно-практическое электронное издание,

нормативное производственно-практическое электронное издание, учебное электронное издание, массово-политическое электронное издание, справочное электронное издание, электронное издание для досуга, рекламное электронное издание, художественное электронное издание. Учитель должен знать, что издания могут различаться по периодичности публикации: непериодическое электронное издание, сериальное электронное издание, периодическое электронное издание, продолжающееся электронное издание, обновляемое электронное издание. По структуре мультимедийные издания делятся на однотомные и многотомные электронные издания. Как следствие, это влечет за собой умение самостоятельно отслеживать появления новых публикаций и версий используемых мультимедийных дисков. Электронные энциклопедии являются неоспоримыми источниками достоверной информации, и работа с ними наиболее приоритетна как в урочной так и в проектной деятельности педагога.

Звуковые средства обучения наряду с видеофильмами можно считать наиболее часто используемыми техническими средствами обучения и воспитания в школьной массовой практике. Они широко применяются на уроках по всем предметам, занимают значительное место во внеклассной воспитательной работе. Поэтому современный педагог (особенно учитель-логопед) обязательно должен уметь работать со звуком, различать и преобразовывать звуковые форматы. Использование звукозаписи в учебном процессе расширяет возможности коррекционной работы. Извлечение звуковых файлов с CD-дисков, скачивание их в Интернете для дальнейшего использования, создание новых аудио файлов – все это определяет необходимость умения работы со звуковым редактором. В настоящее время существует много подобных программ как лицензионных так и свободно распространяемых. Например, программа Audacity, получившая широкую популярность, имеет весьма удобный интерфейс и достаточно проста в изучении.

При работе со сканером следует понимать, что при помощи этого устройства мы получаем графическую информацию, следовательно большинство программ, предназначенных для обработки графики, предоставляют возможность выполнения сканирования непосредственно из них. Все модели современных сканеров включают в комплект поставляемого оборудования ПО, позволяющее выполнять операцию сканирования. Это могут быть специальные узкопрофильные программы, созданные производителем оборудования, либо лицензионные программы, предназначенные для обработки графики (ACDSee, Adobe Photoshop). Знакомство с программами распознавания текста в значительной мере облегчает работу пользователя, имеющего только «бумажный» вариант текста. Эти программы преобразовывают графическую информацию, полученную со сканера в текстовую. Примером такой программы является программа ABBYY FineReader. Интернет дает доступ к подобным программам, работающим в онлайн-режиме.

Сегодня веб-камеры получили достаточно широкое распространение. Их стоимость существенно снизилась, а на многих ноутбуках они даже входят в комплект поставки. Однако большинство пользователей до сих пор не знают, для чего на практике могут применяться эти устройства. Рассмотрим программы, с помощью которых можно превратить веб-камеру из бесполезной игрушки в незаменимое устройство. Сегодня существует несколько областей применения веб-камеры:

1. Наблюдение за помещением. Домашний компьютер, оборудованный веб-камерой, может предотвратить ограбление квартиры. Или же превратиться в видеоняню, позволяющую следить за ребенком в детской комнате. Или решить любую другую подобную задачу.
2. Трансляция видео в Интернет. Эта возможность может пригодиться как домашним, так и корпоративным пользователям. Чаще всего ее используют магазины, кафе и рестораны, горнолыжные курорты и даже строительные компании, позволяя посетителям своих сайтов просматривать происходящее в интересующих их помещениях.
3. Web-камера осуществляет видеосвязь. Фактически, сегодня можно организовать полноценный видеотелефон почти в том виде, в каком его видели фантасты прошлого, и пообщаться с людьми, находящимися за тысячи километров так, как будто они сидят рядом.

Программа **WebCam Monitor** хорошо подходит для организации наблюдения за помещениями. Она может отслеживать появление движения и шума и выполнять заданные пользователем действия. Стоит отметить широкий набор возможных операций: включение записи видео или процесса создания снимков через определенный промежуток времени (при этом создаваемые снимки и видео могут загружаться на удаленный FTP-сервер), звуковой сигнал, запуск указанного приложения, отправка уведомления по электронной почте. Некоторые из этих

возможностей отлично подходят для охраны помещений. Например, получив письмо с уведомлением о движении в кадре, владелец компьютера может просмотреть сделанные веб-камерой снимки. Звуковое же оповещение очень удобно для организации «видеоняни». Программа WebCam Monitor может не только реагировать на движение, но и включать видеозапись по расписанию. Это позволяет организовать, например, контроль действий школьника в отсутствие родителей. Интересной особенностью данной утилиты является возможность передачи потокового видео. Для его организации пользователю достаточно настроить эту функцию с помощью специального мастера и получить в результате ссылку, по которой можно просматривать видео с камеры удаленно через браузер, Windows Media Player, WinAmp или любой другой плеер. Подобный перечень функций предоставляет программа **Webcam Surveyor**. Из дополнительных функций Webcam Surveyor можно отметить встроенный браузер для просмотра сделанных веб-камерой снимков и видеозаписей, возможность регулировки уровня шума, цифровое приближение, управление яркостью, контрастностью, насыщенностью. Хотелось отметить русскоязычный интерфейс программы. **Webcam Plus!** — программа, предназначенная для организации трансляции изображения с Web-камеры в Интернете. Это достаточно простая утилита, обладающая минимумом необходимых функций. Принцип ее работы заключается в получении с Web-камеры или платы видеозахвата отдельных снимков, сохранении их в формате JPEG и периодической отправке на удаленный FTP-сервер. Для организации их просмотра из Интернета создается специальная Web-страница, содержащая скрипт, который обновляет картинку с указанным интервалом. Открыв ее в обычном браузере, посетитель сможет увидеть все происходящее перед объективом Web-камеры. Если нужно не только читать сообщения на экране, но и слышать собеседника и даже видеть его, на помощь придут такие программы, как **Camfrog Video Chat**. Уже из названия понятно, что область применения данной утилиты – организация видеоконференций и простой беседы интернет-пользователей друг с другом посредством Web-камеры. Для этого разработчики самостоятельно сделали несколько «комнат»-чатов, в которые может зайти каждый желающий. Основное отличие такого чата – возможность просто кликнуть мышкой на одном из имен и получить вид с Web-камеры данного пользователя. **Skype (Скайп)** - бесплатная программа голосового и видео общения №1 в мире! Появление скайпа стала своего рода революцией в сфере интернет-телефонии. можете переписываться с вашим собеседником и даже принимать/отправлять различные файлы. Плюс к этому, в скайпе есть интересная и полезная опция "совместное использование рабочего стола". Нажав на неё мышкой, собеседник увидит всё что творится на экране компьютера респондента. Это очень удобно, когда надо показать и объяснить что-то другому человеку. С помощью скайпа также можно звонить на городские и мобильные телефоны по всему миру. Правда эта услуга стоит денег, но, во-первых совсем недорого, а, во-вторых, получается реальная экономия по сравнению с "традиционными" средствами связи.

### 3. Использование Интернет-ресурсов для организации проектной деятельности (4 часа)

- Поисковые системы (поисковики) – это сервисы, предназначенные для поиска информации в мировой сети Интернет. В базе данных поисковых систем находится информация, практически, обо всех сайтах сети Интернет и эта база постоянно обновляется автоматизированными системами, следящими за появлением новых сайтов. Поисковики на своих Интернет ресурсах, предлагают очень удобный поисковый интерфейс, обеспечивая пользователям практически мгновенный отклик на их поисковые запросы. **Поисковые системы России:**
- <http://www.yandex.ru>
- <http://www.aport.ru>
- <http://www.rambler.ru>
- <http://go.mail.ru>
- <http://www.webalta.ru/>

### Международные поисковики:

<http://www.altavista.com>

<http://www.excite.com>

<http://www.yahoo.com>

<http://www.alltheweb.com>

<http://www.bing.com>

<http://www.mamma.com>

<http://www.google.com>

<http://www.lycos.com>

<http://www.dmoz.com>

<http://www.hotbot.com>

<http://www.dogpile.com>

<http://www.netscape.com>

<http://www.msn.com>

<http://www.webcrawler.com>

<http://www.jayde.com>

<http://www.aol.com>

<http://www.euroseek.com>

<http://www.teoma.com>

<http://www.about.com>

<http://www.ixquick.com>

<http://www.lookle.com>

<http://www.metaeureka.com>

<http://www.searchspot.com>

<http://www.slider.com>

<http://www.allthesites.com>

<http://www.clickey.com>

<http://www.galaxy.com>

<http://brainysearch.com>

<http://www.orura.com>

<http://www.pocketflier.com>

Многие государства имеют собственные национальные поисковые системы. Помимо общих глобальных поисковых систем существуют тематические поисковики, информацию о которых можно получить в глобальных поисковых системах.

«При использовании любой поисковой системы существенная проблема, которая возникает у слушателей: корректное формирование запросов для поиска необходимой информации. Чаще всего слушатели формируют слишком широкий запрос и поэтому в результате поиска получают информационный массив с избыточной информацией. Вторая ошибка, которую допускают слушатели, это узкое видение проблемы, когда на протяжении большого промежутка времени они осуществляют поиск только по одному запросу, т.е. смотрят на исследуемую проблему только с одной стороны». (Лебедева М. Б. и Шилова О. Н.)

Интернет развивается стремительными темпами, каждый день появляются сотни новых страниц. Найти нужный ресурс в таких условиях бывает очень сложно. Поэтому необходимо знать различные приемы формулирования запросов. Различают простой, расширенный и контекстный поиск.

- Под **простым** поиском понимается поиск web-ресурсов по одному или нескольким ключевым словам. Недостаток простого поиска заключается в том, что в результате выдается слишком много страниц
- При использовании **расширенного** поиска ключевые слова связывают между собой операторами логических отношений. В каждой поисковой системе существуют свои правила, которые можно посмотреть, открыв **Помощь**. В таблице приведены операторы, используемые в языке запросов поисковой системы Яндекс.

- **Контекстный поиск** – поиск по точной фразе. Обычно в таком случае фраза заключается в кавычки.

Для формулирования запросов многие поисковые системы имеют «расширенный поиск». Целесообразно также применение поиска «**в найденном**».

Синтаксис	Что означает оператор	Пример запроса
Пробел или &	Логическое И (наличие всех слов)	Домашние животные
	Логическое ИЛИ (наличие одного из слов)	Море   озеро   водоем
+	Обязательное наличие слова в найденном документе	+рефлексия
()	Группирование слов	(Технология   способы) записи (звука   музыки)

- Отыскание нужной информации в Интернете подчиняется важному принципу: не отсеять лишнее. Большинство поисковых сервисов работает с ключевыми словами, используя оператор логический оператор «И»
- Чтобы отсеять ненужные ссылки в результате поиска, следует использовать несколько ключевых слов
- Полезно использовать в запросе необычные слова, характерные для того типа сайтов, (например, сленг)
- Нужно помнить, что значительная часть информации в Интернете – недостоверна. Всех возможностей обмана и дезинформации просто не перечислить. Кроме того, масса технической информации в Сети публикуется дилетантами, не разбирающимися в том, о чем они пишут. Что из этого следует? Очевидно то, что к найденной в Сети информации надо относиться крайне осторожно. По возможности, проверять и перепроверять ее, стараясь найти подтверждение в бумажных изданиях, добраться до первоисточника информации либо, по меньшей мере, найти второй – независимый от первого – источник (а по возможности и третий, и четвертый)
- Сужение поля поиска совместным использованием логических операторов **OR** и **AND**, при этом нужно понимать, что в разных поисковых системах существуют свои требования по их написанию и совместному использованию (со списком логических операторов можно ознакомиться в справке поисковика, ссылка на которую всегда есть на главной странице)
- Изменение приоритета операторов достигается постановкой круглых скобок, которые могут встречаться в запросе многократно и могут быть вложенными

## Выводы:

- Кроме ключевых слов в строке поиска можно использовать логические операторы, обычно обозначаемые AND, OR и NOT.
- Части запроса можно сгруппировать при помощи круглых скобок.
- Оператор OR используется, чтобы охватить как можно больше нужных сочетаний, используя синонимы слов.
- Оператор NOT полезен, когда в результатах запроса много посторонних документов, содержащих характерное слово или несколько слов.
- Кавычки используются при поиске документов, содержащих характерную фразу или словосочетание.

Англоязычные тематические базы данных поисковиков:

- [www.searchengineguide.com/searchengines.html](http://www.searchengineguide.com/searchengines.html) – более тысячи ссылок на тематические поисковики, ссылки разбиты по категориям;
- [www.allsearchengines.com](http://www.allsearchengines.com) – несколько сотен ссылок на тематические поисковики;
- <http://www.profusion.com> – более четырех сотен ссылок на поисковые машины;
- [www.searchenginewatch.com](http://www.searchenginewatch.com) – больше сотни ссылок, часть дублирует ссылки из предыдущих списков, часть – оригинальные.

При работе в Интернете следует иметь в виду, что ресурсы Всемирной сети открыты каждому пользователю. Необходимо не допускать действий, нарушающих законодательства тех стран, на территории которых расположены серверы Интернета. К таким действиям относятся вольные, или невольные попытки нарушить работоспособность компьютерных систем, использование программ разрушающих работоспособность компьютерных систем (в частности, компьютерных вирусов). Нарушение авторских прав также является нарушением закона. Каждый пользователь Интернета имеет полное право сделать копию картинка, но только для последующего использования в личных целях (сделать фоном рабочего стола, открыть для просмотра). Это значит, что картинка, сохраненная из Интернета, не должна продаваться, быть предметом дарения. Также нельзя размещать на своей Web-странице копию этого изображения без разрешения владельца. Что касается текстового контента Web-сайтов, то надо понимать, что он несет прежде всего информационный характер, и, если материал находится в свободном доступе, то его надо воспринимать только как источник информации, а не источник для плагиата. При заимствовании фрагментов публикации следует обязательно оформлять их как цитаты, ссылаться на автора и указывать адрес интернет-источника.

#### 4. Основы проектной деятельности (5 часов)

**Метод проектов** — это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом (проф. Е. С. Полат); это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи — решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей. Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути. Преподавателю в рамках проекта отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Мультимедийный проект в учебном процессе играет существенную роль в развитии познавательной самостоятельности учащихся. Работа над мультимедийным проектом осуществляется на уроках и во внеклассной деятельности. Тема творческого мультимедийного проекта может быть связана с одной или несколькими дисциплинами учебного плана, а также с событиями и проблемами окружающей действительности. Следует отметить, что тема проектной работы должна быть практически выполнимой и значимой по своей проблематике. Она призвана вызывать живой интерес участников проекта и соответствовать их мотивационным установкам. Цель выполнения проектной работы - углубленное изучение той или иной проблемы, в результате которого на основе специальных методов исследования учащиеся создадут новый продукт, приобретут конкретное знание или новый конкретный опыт не только по изучаемым предметам, а так же в области мультимедийных технологий.

Не только ученики под руководством учителя могут создавать творческие группы. Большой интерес представляют творческие объединения самих учителей, создающих коллективный мультимедийный проект по предмету, который в дальнейшем они смогут использовать в своей педагогической практике. Такой проект может постоянно развиваться и дополняться, привлекая к сотрудничеству новых учителей — участников проекта.

Этапы работы над проектом:

- Подготовка к проекту
- Организация участников проекта
- Выполнение проекта
- Презентация проекта

- Подведение итогов проектной деятельности

#### **Методические рекомендации**

При проведении занятий преподавателю следует учитывать две основные формы работы со слушателями курсов повышения квалификации:

1. Выполнение практических работ и заданий по изучаемым темам;
2. Представление мультимедийного проекта в виде интерактивной презентации или слайд-шоу.

**Конкретные рекомендации по обеспечению выполнения практических работ и заданий по изучаемым темам:**

1. Преподаватель курсов повышения квалификации подготавливает (компонует, обновляет, распечатывает и проч.) раздаточные материалы для каждого слушателя. Раздаточные материалы могут представлять собой: инструкции по выполнению каких-либо учебных действий, шаблоны выполнения заданий, примеры.
2. Поощрение творческого и мотивированного (заинтересованного) подхода
3. Поддержка самостоятельности слушателей при изучении дополнительных тем, использование их в выполнении заданий повышенного уровня сложности; использование дополнительных технологий и способов решения задач, изучение которых не осуществлялось в курсе занятий. Поддерживается использование наиболее актуальных и адекватных инструментов при выполнении практических работ.
4. Ориентация на профессиональную эрудированность слушателей.
5. Рекомендуемая к использованию биполярная система оценки – «зачет – незачет».

#### **Программное обеспечение:**

- MS Office Word
- MS Office Power Point
- MS Office Excel
- Paint
- Adobe Photoshop
- ACDSsee
- Windows Media Player
- Audacity
- AutoPlay Media Studio
- Web-браузеры: Google Chrome/Opera/Mozilla Firefox
- Педагогические программные средства, поставленные в ОУ Комитетом образования (подбор дисков к занятиям осуществляется с учетом категории слушателей)