**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ АВТОНОМНОЕ**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ, РЕАБИЛИТАЦИИ И ОЗДОРОВЛЕНИЯ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Специального учебного курса «Тифлотехника»**

для обучающихся 5-10 классов

3.2

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

**1.1. Актуальность и значимость коррекционно-развивающего курса «Тифлотехника».** Введение коррекционно-развивающего курса обусловлено необходимостью овладения

обучающимися с глубокими нарушениями зрения способами использования тифлотехнических устройств для создания, получения, обработки, передачи и хранения информации. Современные тифлотехнические устройства достаточно сложны в применении и требуют особого изучения слепыми детьми.

При изучении коррекционно-развивающего курса «Тифлотехника» у обучающихся фор-мируется информационная и алгоритмическая культура применения различных тифлотехниче-ских устройств, а также представление о компьютере как об универсальном тифлотехническом устройстве, позволяющем создавать, получать, обрабатывать и хранить информацию при реше-нии образовательных задач в условиях нарушенного зрения. У обучающихся развивается алго-ритмическое мышление, необходимое для обучения и профессиональной деятельности в совре-менном обществе, формируются представления о том, как понятия и конструкции сферы инфор-мационных технологий могут применяться без визуального контроля в реальном мире. Освоив программу курса «Тифлотехника» обучающийся будет готов к дальнейшему получению образо-вания и профессиональной самореализации в условиях развивающегося информационного об-щества и возрастающей конкуренции на рынке труда с учетом глубокого нарушения зрения.

**1.2. Цель и задачи коррекционно-развивающего курса «Тифлотехника».**

**Цель** изучения коррекционно-развивающего курса«Тифлотехника»состоит в формиро-вании тифлоинформационных компетенций у слепых обучающихся и подготовке их к самостоя-тельному и эффективному выполнению учебных задач с применением компьютера и другой циф-ровой техники.

**Задачи:**

* формирование информационной и алгоритмической культуры применения различных тифло-технических устройств;
* формирование представлений о компьютере как об универсальном тифлоинформационном устройстве, позволяющем создавать, получать, обрабатывать и хранить информацию при ре-шении образовательных задач;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для обучения и профессиональной де-ятельности в современном обществе;
* формирование представлений о том, как понятия и конструкции сферы информационных тех-нологий могут применяться без визуального контроля в реальном мире;
* формирование навыка безопасного и целесообразного поведения при работе с тифлотехниче-скими устройствами и специализированными компьютерными программами;
* освоение классификации информационных объектов операционной системы с целью выбора адекватных невизуальных приемов работы с ними;
* формирование навыка разработки алгоритма использования тифлотехнических устройств и специальных программ для решения учебных задач различных типов;
* овладение знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, элек-тронные таблицы, браузеры, поисковые системы) без визуального контроля;
* формирование умения аргументировать выбор тифлотехнических средств и специального программного обеспечения для решения конкретной задачи.

**1.3. Общая характеристика курса «Тифлотехника».**

Основное внимание в программе учебного предмета направлено на освоение обучающи-мися невизуальных приемов работы с персональным компьютером, оснащенным программой не-визуального доступа и брайлевским дисплеем. В программу курса «Тифлотехника» включено изучение тифлотехнических устройств, используемых в учебном процессе и требующих освое-ния достаточно сложного функционала.

2

Темы коррекционно-развивающего курса «Тифлотехника» изучаются в последовательно-сти, определяемой потребностями других учебных предметов, в частности «Информатикой». Каждая тема курса «Тифлотехника» может изучаться несколько раз на все более глубоком уровне освоения материала. Последовательность и глубина освоения тем выбирается при разработке ка-лендарно-тематического планирования, учитывая потребности других предметов, а также уро-вень тифлотехнической подготовки обучающихся в каждом классе основной ступени образова-ния.

**1.4. Результаты изучения курса.**

**1.4.1. Личностные результаты.**

* осознавать свою включенность в социум через овладение цифровыми информационно-ком-муникационными технологиями;
* сопоставлять и корректировать восприятие окружающей среды с учетом полученных знаний;
* демонстрировать способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее простран-ственно-временной организации;
* сопоставлять учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимать значимость подготовки в области тифлотехники в условиях развития информационного общества;
* проявлять интерес к повышению уровня своего образования, продолжению обучения и про-фессиональной самореализации с использованием тифлотехнических средств;
* применять в коммуникативной деятельности вербальную и невербальную формы общения.

**1.4.2. Метапредметные результаты.**

* владеть осязательным, зрительно-осязательным (для слепых с остаточным зрением) и слухо-вым способом восприятия информации;
* соотносить свои действия с планируемыми результатами;
* осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
* определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* использовать полученные знания при изучении других общеобразовательных предметов / коррекционных курсов.

**1.4.3. Предметные результаты.**

* знать основные термины и понятия, используемые для доступа и обработки информации без визуального контроля;
* знать номенклатуру тифлотехнических средств и специального программного обеспечения невизуального доступа к информации;
* знать назначение, принципы работы и основные функции программ невизуального доступа к информации на экране компьютера (Jaws for windows, NVDA);
* знать назначение, принципы работы и основные функции программ невизуального доступа к информации на экране планшетного компьютера или смартфона под управлением ОС Android

или iOS (TalkBack, Voice Assistant, VoiceOver);

* владеть приемами настройки программ невизуального доступа к информации Jaws for windows, NVDA;
* осуществлять операции с диспетчерами программы невизуального доступа к информации JAWS for Windows для установки необходимых параметров работы;
* знать расположение, название и назначение элементов управления брайлевского (тактиль-ного) дисплея;
* знать набор клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевского (тактильного) дисплея;
* владеть приемами ввода команд с помощью стандартной клавиатуры и брайлевского (так-тильного) дисплея;
* выполнять ввод и чтения информации с помощью брайлевского (тактильного) дисплея;

3

* владеть системой жестов для работы с планшетными компьютерами или смартфонами под управлением программы экранного доступа;
* знать принципы построения восьмиточечной (компьютерной) системы Л. Брайля;
* владеть приемами ввода информации в восьмиточечной системе Л. Брайля с помощью кла-виатуры Перкинса брайлевского дисплея;
* знать классификацию информационных объектов операционной системы Windows;
* иметь представления о структуре и основных элементах ОС Windows» (рабочий стол, храни-лища данных, файлы и папки, элементы управления и т.д.);
* владеть алгоритмами работы с каждым видом информационных объектов операционной си-

стемы Windows;

* иметь представления о структуре и основных элементах ОС Android или iOS (рабочий стол, хранилища данных, файлы и папки, элементы управления и т.п.);
* владеть алгоритмами выполнения базовых операций в ОС Android или iOS;
* выполнять основные операции с файлами (создание, сохранение, копирование, перемещение, редактирование, удаление) без визуального контроля;
* перемещаться по иерархической структуре файловой системы с использованием клавиатур-ных команд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
* выполнять базовые операции с файлами и папками в альтернативном файловом менеджере;
* перемещаться в текстовом документе с помощью команд стандартной клавиатуры и брайлев-ского дисплея, с использованием особого функционала программы невизуального доступа;
* использовать особый функционал программы невизуального доступа к информации при навигации по текстовому документу;
* работать с фрагментами текста в текстовом редакторе Word с помощью стандартной клавиа-туры и брайлевского дисплея;
* форматировать символы и абзацы в текстовом редакторе Word с помощью клавиатурных ко-манд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
* ориентироваться в таблицах при помощи клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея, с использованием особого функционала программы невизуального до-ступа;
* владеть приемами ввода информации в заданную ячейку таблицы;
* владеть приемами выделения фрагментов текста, ячеек таблицы, отдельных файлов и групп файлов без визуального контроля;
* знать расположение, название и назначение элементов управления тифлофлешплеера;
* владеть приемами эффективного использования тифлофлешплеера при работе с аудиофай-лами и текстовыми документами;
* осуществлять запись аудиофайлов и текстовых документов на карту памяти тифлофлешпле-ера и их воспроизведение;
* знать принципы организации DAISY-книги и приемы работы с ней;
* осуществлять навигацию по DAISY-книге на тифлофлешплеера и программном DAISY-пле-ере.
* иметь представления о структуре и способах ориентировки на Web-страницах сети Интернет и особенностях работы интернет-обозревателей (Internet Explorer, Google Chrome и т.п.);
* владеть основными приемами навигации по Web-страницам с использованием программ не-визуального доступа к информации на экране компьютера;
* осуществлять поиск информации на WEB-страницах с ориентировкой по структурным эле-ментам HTML;
* знать принципы работы электронной почты;
* владеть приемами работы с электронной почтой;
* владеть приемами пользования доступными сервисами видеоконференцсвязи (Zoom, Skype, discord и т.п.);
* знать принципы работы с системой распознавания оптических символов.

4

* знать предназначение и основные сценарии использования программ оптического распозна-

вания текста (open book, Abby Finereader);

* владеть приемами работы с системой распознавания оптических символов без визуального контроля;
* знать предназначение и основные сценарии использования устройств вывода текста (лазер-ный принтер, брайлевский принтер);
* знать принципы подготовки текстовой информации к печати на брайлевском принтере;
* осуществлять подготовку простого текста к печати на брайлевском принтере;
* устанавливать причинно-следственные связи при работе с тифлотехническими устройствами
  + персональным компьютером;
* аргументировать и защищать собственную точку зрения при выборе тифлотехнического устройства и алгоритма работы с ним для решения прикладной задачи;
* владеть приемами алгоритмизации действий при работе с тифлотехническими устройствами
  + специальным программным обеспечением;
* самостоятельно разрабатывать и выполнять алгоритмы работы с тифлотехническими устрой-ствами и специальными программами.

**1.5. Система оценки достижения планируемых результатов.**

Оценка результатов освоения слепых обучающимися коррекционно-развивающего курса «Тифлотехника» может осуществляться с помощью мониторинговых процедур. Мониторинг, об-ладая такими характеристиками, как непрерывность, диагностичность, научность, информатив-ность, наличие обратной связи, позволяет осуществить только оценку достижений планируемых результатов освоения слепыми обучающимися коррекционно-развивающего курса Тифлотех-ника.

**1.6. Место коррекционно-развивающего курса «Социально-бытовой ориентировки» в учеб-ном плане.**

*На изучение коррекционно-развивающего курса «Тифлотехника» в 5-9 доп. классах отво-дится 1 час в неделю, всего за год 34 часа при 34 учебных неделях.*

1. **СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО КУРСА «СОЦИАЛЬНО-БЫТОВАЯ ОРИЕНТИРОВКА».**
   1. **класс**

Тема 1. Введение. Работа с компьютерным тренажёром

* ввод текста с помощью стандартной клавиатуры (изучение клавиатуры) и брайлевского дис-плея;
* ориентирование по тексту с помощью стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
* работа с фрагментами текста с помощью стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
* понятие алгоритма и алгоритмизация действий.

Тема 2. Параметры работы программы невизуального доступа JAWSforWindows:

диспетчеры JAWS (первое знакомство);

* Изменение голоса синтезатора;
* Режимы озвучивания ввода;
* режимы чтения пунктуации;
* Управление отображением 7-ой и 8-ой точек;
* статусные ячейки брайлевского дисплея.

Тема 3. Файлы и папки в операционной системе Windows:

* Программа «Проводник» (запуск и завершение);
* иерархическая структура «дерево» (навигация по папкам);
* Создание папок с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевскго дисплея;

5

* Копирование, перемещение и удаление файлов и папок с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея.

Тема 4. графический пользовательский интерфейс:

«Рабочий стол», меню «Пуск» и панель задач;

* Запуск и завершение работы приложений;
* Окно приложения и управление им;
* Диалоговые окна;
* Использование нескольких виртуальных «рабочих столов» в Windows;
* «горячие» клавиши для ускорения действий в графическом интерфейсе.

Тема 3. Форматирование текста:

* Выделение блоков текста;
* Параметры форматирования символа: шрифт, начертание, размер, цвет;
* Параметры форматирования абзаца: выравнивание, первая строка абзаца, отступы, между-строчный интервал;
* Установка параметров форматирования различными способами: использование ленточного меню, контекстного меню и «быстрые» клавиши.

1. класс

Тема 1. Повторение тем «Рабочий стол» и «Работа с текстом»

* + Запуск и завершение работы приложений;
  + Окно приложения и управление им;
  + Диалоговые окна;
* Ввод текста с помощью стандартной клавиатуры;
* Ориентирование по тексту с помощью стандартной клавиатуры;
* Работа с фрагментами текста с помощью стандартной клавиатуры;
* Создание папок с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры;
* Копирование, перемещение и удаление файлов и папок с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры.

Тема 2. Форматирование текста:

* Выделение блоков текста;
* Параметры форматирования символа: шрифт, начертание, размер, цвет;
* Параметры форматирования абзаца: выравнивание, первая строка абзаца, отступы, меж-дустрочный интервал;
* Установка параметров форматирования различными способами: использование ленточ-ного меню, контекстного меню и «быстрые» клавиши.

Тема 3. Списки и таблицы в текстовом редакторе Word:

* Понятие «список»;
* Чтение информации, представленной в виде списка;
* Маркированные и нумерованные списки;
* Создание одноуровневого списка;
* Редактирование списка;
* Преобразование текста в список;
* Преобразование списка в текст;
* Создание простой таблицы в текстовом редакторе;
* Ввод и редактирование данных в таблице;
* Выделение строки или столбца;
* Форматирование данных в таблице;
* Изменение числа строк или столбцов в таблице;

6

* Объединение и разделение ячеек таблицы.

Тема 4. Форматирование абзацев и символов в текстовом редакторе Microsoft Word:

* Понятие абзаца в редакторе Microsoft Word;
* Выравнивание абзаца с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры;
* Задание размера и начертания символов с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры;
* Знакомство с диалоговыми окнами «Абзац» и «Шрифт».

Тема 5. Работа в Microsoft Power Point:

* Знакомство с программой Microsoft Power Point;
* Интерфейс и функции программы для создания презентаций.
* Макет слайда.
* Шаблоны слайда.
* Редактирование слайда.
* Дополнительные эффекты анимации.
* Добавление звуковых эффектов.
* Настройка презентации.
* Управление окнами приложений и работа с информацией;
* Выполнение практических заданий.

Тема 6. Знакомство с сетью Интернет. Безопасность в сети. Локальные и глобальные сети.

* Знакомство с историей сети Интернет, структурой браузера;
* Изучение «горячих» клавиш для поиска информации в интернете;
* Осуществление поиска информации в интернете по теме презентации;
* Безопасность в сети Интернет и правовые особенности использования информации;
* Понятия локальной и глобальной сетей.

1. класс

Тема 1. Интернет, средство для обучения, развития и социальной активности.

* Способы подключения к сети Интернет;
* Интерфейс браузеров. Использование «горячих» клавиш;
* Работа с поисковой системой в сети Интернет;
* Работа с сайтами в браузере: переход по гиперссылкам, сохранение и печать веб-стра-ниц сайта;
* Поиск и анализ образовательных веб-ресурсов;
* Поиск необходимой информации, её копирование и сохранение;
* Специальные Интернет-ресурсы;
* Госуслуги. Отработка практических навыков;
* Электронная почта как средство связи
* Интерфейс электронной почты;
* Отправка и получение писем.

1. класс

Тема 1. DAISY-книга:

* Отличительные особенности формата DAISY-книги;
* Аппаратные и программные средства доступа к информации;
* Навигация по книге с использованием многоуровневой системы разметки;
* Поиск фрагмента по слову или словосочетанию;
* Установка закладки;
* Использование сервиса DAISY-online.

7

Тема 2. Сканирование плоскопечатных документов:

* Программное и аппаратное обеспечение для сканирования и оптического распознавания текста;
* Сканирование документа;
* Преобразование графического изображения документа в текст;
* Управление параметрами сканирования;
* Различные способы сохранения результатов преобразования: текстовый файл, аудио файл. Тема 3. Тифлофлэшплеер:
  + Элементы управления;
  + Основные настройки (скорость воспроизведения, громкость и др.);
  + запись книги на карту памяти;
  + Навигация по папкам и файлам;
  + Воспроизведение и перемещение по записи.

Тема 4. Электронные таблицы.

* Интерфейс электронных таблиц;
* Основные понятия (столбец, строка, ячейка, лист, книга);
* Навигация по таблице с помощью стандартной клавиатуры;
* Чтение табличной информации с помощью программы невизуального доступа;
* Адресация ячеек в таблице;
* Ввод и редактирование данных в ячейки таблицы с помощью стандартной клавиатуры;
* Относительные и абсолютные ссылки;
* Формат ячейки и его изменение с помощью стандартной клавиатуры;
* Простейшие формулы и функции;
* Выделение областей таблицы с помощью стандартной клавиатуры;
* Элементарное форматирование таблицы;
* Сортировка и поиск данных.

1. **класс**

Тема 1. Параметры работы программы невизуального доступа к информации NVDA:

* Управление параметрами синтеза речи (изменение активного синтезатора, темпа речи, уровня пунктуации, уровня информативности);
* Режимы озвучивания ввода текста;
* Диспетчер NVDA.

Тема 2. Брайлевский дисплей:

* Элементы управления устройством;
* Настройка параметров работы;
* Клавиши управления брайлевским дисплем. Тема 3. Брайлевские принтеры:
* Виды брайлевских принтеров.
* Подготовка и печать простого текста на принтерах семейства Tiger.
* Специальное программное обеспечение для подготовки текстов к печати на брайлевском принтере.
* Подготовка и печать простого текста на принтерах семейства Index Braille.

Тема 4. Программы для видеосвязи.

* Сервисы видеоконференцсвязи (Zoom, Skype, discord и т.п.);
* Интерфейс программы Zoom и Skype. Установка, регистрация;
* Создание и проведение конференций в Zoom.

8

Тема 4. Архивация информации.

* Архивирование файлов;
* Виды архиваторов;
* Настройки архиваторов;
* Упаковка и распаковка файлов.

**9 доп. класс**

Тема 1. Повторение.

* Ввод текста с помощью стандартной клавиатуры (изучение клавиатуры) и брайлевского дисплея;
* Ориентирование по тексту с помощью стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
* Работа с фрагментами текста с помощью стандартной клавиатуры и брайлевского дис-плея;
  + Создание каталогов и текстовых файлов.
  + Закрепление навыков работы с помощью программы увеличения экрана при использова-нии манипулятора «мышь» и стандартной клавиатуры;
  + Выполнение практических заданий.

Тема 2. Работа в текстовом процессоре Word

* + Создание официальных документов (заявления, объяснительные и т.д.);
  + Работа с текстом. Форматирование документа;
  + Поиск необходимой информации в интернете;
  + Создание автоматического оглавления;
  + Работа со сложными списками;
  + Создание сложных таблиц в текстовом документе;
  + Подготовка текста для печати. Распечатка документа на принтере.

1. **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **5 класс** | | |  |
|  | **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** | | | | | |
|  | Количество часов: всего 34 | | | | | часа; в неделю 1 час |
|  |  |  | **1 четверть** | | | |
|  |  | **8 недель, 8 уроков** | | | | |
| **№** | **Тема урока.** |  | **Кол-** |  | **Основные виды деятельности учащихся** | |
|  | **Основное содержание** |  | **во** |  |  |  |
|  |  |  | **час.** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Введение. Техника безопасно- |  | 1 |  |  | знакомятся с кабинетом, со своим рабочим |
|  | сти. |  |  |  |  | местом; формулируют учебную задачу, |
|  |  |  |  |  |  | выбирают возможные способы ее дости- |
|  |  |  |  |  |  | жения, планируют деятельность и стре- |
|  |  |  |  |  |  | мятся осуществить план; |
|  |  |  |  |  |  | формулируют требования безопасности и |
|  |  |  |  |  |  | гигиены при работе в кабинете и с компь- |
|  |  |  |  |  |  | ютером; |
|  |  |  |  |  |  | аргументируют свое мнение. |
| 2. | История компьютерной тех- |  | 1 |  |  | формулируют учебную задачу; |
|  | ники |  |  |  |  | актуализируют имеющиеся теоретиче- |
|  |  |  |  |  |  | ские знания по теме урока; |
|  |  |  |  |  |  | извлекают информацию, ориентируются |
|  |  |  |  | 9 | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | в своей системе знаний и осознают необ- | |
|  |  |  |  | ходимость новых знаний; |  |
|  |  |  |  | формулируют и характеризуют основные | |
|  |  |  |  | этапы в истории развития вычислительной | |
|  |  |  |  | техники. |  |
| 3. | Основные компоненты персо- | 1 |  | формулируют учебную задачу, выби- | |
|  | нального компьютера |  |  | рают возможные способы ее достиже- | |
|  |  |  |  | ния, планируют деятельность и стре- | |
|  |  |  |  | мятся осуществить план; |  |
|  |  |  |  | планируют собственную деятельность; | |
|  |  |  |  | распознают устройства ПК. |  |
| 4. | Программное обеспечение. | 1 |  | формулируют учебную задачу, выби- | |
|  | Специальные программы для |  |  | рают возможные способы ее достиже- | |
|  | людей с ОВЗ |  |  | ния, планируют деятельность и стре- | |
|  |  |  |  | мятся осуществить план; |  |
|  |  |  |  | актуализируют имеющиеся | теоретиче- |
|  |  |  |  | ские знания по теме урока; |  |
|  |  |  |  | объясняют необходимость | изучения |
|  |  |  |  | специальных программ и техники для | |
|  |  |  |  | лиц с ОВЗ), описывают их назначение и | |
|  |  |  |  | приемы работы; |  |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оцени- | | |
|  |  |  |  | вают свои достижения. |  |
| 5. | Клавиатура. Основные пра- | 1 |  | самостоятельно формулируют цели и за- | |
|  | вила работы на клавиатуре |  |  | дачи урок; актуализируют имеющиеся | |
|  |  |  |  | теоретические знания по теме урока; | |
|  |  |  |  формулируют определение и назначение | | |
|  |  |  |  | клавиатуры компьютера; |  |
|  |  |  |  изучают группы клавиш на клавиатуре | | |
|  |  |  |  | (их названия и назначение). |  |
| 6. | Практическая работа на кла- | 2 |  | самостоятельно формулируют цели и за- | |
| 7. | виатуре. Клавиатурные трена- |  |  | дачи урока после предварительного об- | |
|  | жеры |  |  | суждения; |  |
|  |  |  |  | планируют собственную деятельность; | |
|  |  |  |  | актуализируют имеющиеся | теоретиче- |
|  |  |  |  | ские знания по теме урока; |  |
|  |  |  |  формулируют определение и назначение | | |
|  |  |  |  | клавиатуры компьютера; |  |
|  |  |  |  изучают группы клавиш на клавиатуре | | |
|  |  |  |  | (их названия и назначение); |  |
|  |  |  |  | выполняют тренировку на быстрое и | |
|  |  |  |  | безошибочное нахождение исходной по- | |
|  |  |  |  | зиции пальцев рук на клавиатуре; | |
|  |  |  |  выполняют практическую работу за ПК. | | |
| 8. | Резервный урок | 1 |  |  |  |

1. **четверть**

**8 недель, 8 уроков**

10

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока.** | **Кол** |  | **Основные виды деятельности учащихся** | |
|  | **Основное содержание** | **-во** |  |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |
| 9. | Практическая работа на кла- | 2 |  | самостоятельно формулируют цели и задачи | |
| 10. | виатуре. Клавиатурные тре- |  |  | урока после предварительного обсуждения; | |
|  | нажеры |  |  | планируют собственную деятельность; | |
|  |  |  |  | актуализируют имеющиеся | теоретические |
|  |  |  |  | знания по теме урока; |  |
|  |  |  |  | формулируют определение | и назначение |
|  |  |  |  | клавиатуры компьютера; |  |
|  |  |  |  изучают группы клавиш на клавиатуре (их | | |
|  |  |  |  | названия и назначение); |  |
|  |  |  |  | выполняют тренировку на быстрое и без- | |
|  |  |  |  | ошибочное нахождение исходной позиции | |
|  |  |  |  | пальцев рук на клавиатуре; |  |
|  |  |  |  выполняют практическую работу за ПК. | | |
| 11. | Комбинации «горячих кла- | 2 |  | самостоятельно формулируют цели и задачи | |
| 12. | виш» |  |  | урока после предварительного обсуждения; | |
|  |  |  |  | планируют собственную деятельность; | |
|  |  |  |  | актуализируют имеющиеся | теоретические |
|  |  |  |  | знания по теме урока; |  |
|  |  |  |  формулируют основные комбинации «горя- | | |
|  |  |  |  | чих клавиш» и объяснять их функциональ- | |
|  |  |  |  | ное назначение; |  |
|  |  |  |  выполняют практическую работу за ПК по | | |
|  |  |  |  | набору текста на клавиатуре. |  |
| 13. | Файлы и папки | 2 |  | самостоятельно формулируют цели и задачи | |
| 14. |  |  |  | урока после предварительного обсуждения; | |
|  |  |  |  | планируют собственную деятельность; | |
|  |  |  |  | актуализируют имеющиеся | теоретические |
|  |  |  |  | знания по теме урока; объясняют принципы | |
|  |  |  |  | организации информации на внешних носи- | |
|  |  |  |  | телях: что такое файл, каталог (папка), вы- | |
|  |  |  |  | полняют основные операции с файлами и | |
|  |  |  |  | папками (создавать, именовать); | |
|  |  |  |  работают по плану, сверяясь с целью, нахо- | | |
|  |  |  |  | дят и исправляют ошибки; |  |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | | |
|  |  |  |  | свои достижения. |  |
| 15. | Рабочий стол. Элементы ра- | 2 |  | формулируют учебную задачу, выбирают | |
| 16. | бочего стола |  |  | возможные способы ее достижения, плани- | |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить | |
|  |  |  |  | план; |  |
|  |  |  |  | планируют собственную деятельность; | |
|  |  |  |  | актуализируют имеющиеся | теоретические |
|  |  |  |  | знания по теме урока; |  |
|  |  |  |  | извлекают информацию, ориентируются в | |
|  |  |  |  | своей системе знаний и осознают необходи- | |
|  |  |  |  | мость новых знаний; |  |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | | |
|  |  |  |  | 11 |  |

свои достижения.

**3 четверть**

**11 недель, 11 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока.** | **Кол-во** | **Основные виды деятельности учащихся** | |
|  | **Основное содержание** | **час.** |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 17. | Программные средства для ра- | 2 |  | формулируют учебную задачу, выби- |
| 18. | боты с текстом |  |  | рают возможные способы ее достиже- |
|  |  |  |  | ния, планируют деятельность и стре- |
|  |  |  |  | мятся осуществить план; |
|  |  |  |  | объясняют способы создания новых |
|  |  |  |  | документов; |
|  |  |  |  знакомятся с блокнотом и текстовым | |
|  |  |  |  | редактором MicrosoftWord. |
| 19. | Работа с текстом. Набор текста | 5 |  | формулируют учебную задачу, выби- |
| 20. |  |  |  | рают возможные способы ее достиже- |
| 21. |  |  |  | ния, планируют деятельность и стре- |
| 22. |  |  |  | мятся осуществить план; |
| 23. |  |  |  | формулируют правила, которых необ- |
|  |  |  |  | ходимо придерживаться при клавиа- |
|  |  |  |  | турном письме; |
|  |  |  |  набирают текст на клавиатуре ПК; | |
|  |  |  |  | выполняют практическую работу за |
|  |  |  |  | ПК. |
| 24. | Настройки текста | 2 |  | формулируют учебную задачу, выби- |
| 25. |  |  |  | рают возможные способы ее достиже- |
|  |  |  |  | ния, планируют деятельность и стре- |
|  |  |  |  | мятся осуществить план; |
|  |  |  |  набирают текст на клавиатуре ПК; | |
|  |  |  |  | объясняют понятие «форматирование |
|  |  |  |  | текста», как установить нужные пара- |
|  |  |  |  | метры символов (шрифт, размер, |
|  |  |  |  | начертание, цвет); |
|  |  |  |  | выполняют практическую работу за |
|  |  |  |  | ПК, связанную с изменениями |
|  |  |  |  | шрифта, размера и начертания текста. |
| 26. | Работа с фрагментами текста | 1 |  | формулируют учебную задачу, выби- |
|  |  |  |  | рают возможные способы ее достиже- |
|  |  |  |  | ния, планируют деятельность и стре- |
|  |  |  |  | мятся осуществить план; набирают |
|  |  |  |  | текст на клавиатуре ПК; |
|  |  |  |  | формулируют основные принципы |
|  |  |  |  | работы с фрагментами текста; |
|  |  |  |  объясняют какие комбинации «горя- | |
|  |  |  |  | чих клавиш» необходимо использо- |
|  |  |  |  | вать для копирования, перемещения и |
|  |  |  |  | удаления фрагментов текста и приме- |
|  |  |  |  | нять их на практике. |
|  |  | 12 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 27. | Резервный урок | 1 |  |  |  |
|  |  | **4 четверть** | | |  |
|  | **7 недель, 7 уроков** | | | | |
| **№** | **Тема урока.** | **Кол-** | **Основные виды деятельности учащихся** | | |
|  | **Основное содержание** | **во** |  |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |
| 28. | Работа с фрагментами текста | 2 |  | | формулируют учебную задачу, выби- |
| 29. |  |  |  |  | рают возможные способы ее достиже- |
|  |  |  |  |  | ния, планируют деятельность и стре- |
|  |  |  |  |  | мятся осуществить план; набирают |
|  |  |  |  |  | текст на клавиатуре ПК; |
|  |  |  |  формулируют основные принципы ра- | | |
|  |  |  |  |  | боты с фрагментами текста; |
|  |  |  |  объясняют какие комбинации «горячих | | |
|  |  |  |  |  | клавиш» необходимо использовать для |
|  |  |  |  |  | копирования, перемещения и удаления |
|  |  |  |  |  | фрагментов текста и применять их на |
|  |  |  |  |  | практике. |
| 30. | Практическая работа с текстом | 3 |  | | формулируют учебную задачу, выби- |
| 31. |  |  |  |  | рают возможные способы ее достиже- |
| 32. |  |  |  |  | ния, планируют деятельность и стре- |
|  |  |  |  |  | мятся осуществить план; |
|  |  |  |  набирают текст на клавиатуре ПК; | | |
|  |  |  |  | | объясняют понятие «форматирование |
|  |  |  |  |  | текста», как установить нужные пара- |
|  |  |  |  |  | метры символов (шрифт, размер, |
|  |  |  |  |  | начертание, цвет); |
|  |  |  |  | | выполняют практическую работу за |
|  |  |  |  |  | ПК, связанную с изменениями шрифта, |
|  |  |  |  |  | размера и начертания текста. |
| 33. | Обобщающие занятия | 1 |  | | беседа по результатам прохождения |
|  |  |  |  |  | курса. |
| 34. | Резервный урок | 1 |  |  |  |

1. класс

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час

**1 четверть**

**8 недель, 8 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока.** | **Кол** | **Основные виды деятельно-** | **Примечания** |
|  | **Основное содержание** | **-во** | **сти учащихся** | **(корректи-** |
|  |  | **час.** |  | **ровка про-** |
|  |  |  |  | **граммы в тече-** |
|  |  |  |  | **ние учебного** |
|  |  |  |  | **года)** |
|  |  |  |  |  |
| 1. | Введение. Техника без- | 1 | знакомятся с кабинетом, со |  |
|  | опасности. |  | своим рабочим местом; фор- |  |
|  |  |  | мулируют учебную задачу, |  |
|  |  |  | выбирают возможные спо- |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | 13 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | собы ее достижения, плани- |  |
|  |  |  | руют деятельность и стре- |  |
|  |  |  | мятся осуществить план; фор- |  |
|  |  |  | мулируют требования без- |  |
|  |  |  | опасности и гигиены при ра- |  |
|  |  |  | боте в кабинете и с компьюте- |  |
|  |  |  | ром; аргументируют свое мне- |  |
|  |  |  | ние. |  |
|  |  |  |  |  |
| 2. | Повторение. Основы ра- | 1 | формулируют учебную за- |  |
|  | боты на ПК |  | дачу; актуализируют имею- |  |
|  |  |  | щиеся теоретические знания |  |
|  |  |  | по теме урока; извлекают ин- |  |
|  |  |  | формацию, ориентируются в |  |
|  |  |  | своей системе знаний и осо- |  |
|  |  |  | знают необходимость новых |  |
|  |  |  | знаний; выполняют практиче- |  |
|  |  |  | скую работу на ПК. |  |
|  |  |  |  |  |
| 3. | Повторение. Работа в | 1 | формулируют учебную за- |  |
|  | текстовом процессоре. |  | дачу; актуализируют имею- |  |
|  |  |  | щиеся теоретические знания |  |
|  |  |  | по теме урока; извлекают ин- |  |
|  |  |  | формацию, ориентируются в |  |
|  |  |  | своей системе знаний и осо- |  |
|  |  |  | знают необходимость новых |  |
|  |  |  | знаний; выполняют практиче- |  |
|  |  |  | скую работу на ПК. |  |
|  |  |  |  |  |
| 4. | Создание и форматиро- | 2 | формулируют учебную за- |  |
| 5. | вание текстового доку- |  | дачу; актуализируют имею- |  |
|  | мента. Списки. |  | щиеся теоретические знания |  |
|  |  |  | по теме урока; извлекают ин- |  |
|  |  |  | формацию, ориентируются в |  |
|  |  |  | своей системе знаний и осо- |  |
|  |  |  | знают необходимость новых |  |
|  |  |  | знаний; делают записи алго- |  |
|  |  |  | ритма создания списков и не- |  |
|  |  |  | обходимых «горячих» кла- |  |
|  |  |  | виш; выполняют практиче- |  |
|  |  |  | скую работу на ПК. |  |
|  |  |  |  |  |
| 6. | Создание и форматиро- | 2 | формулируют учебную за- |  |
| 7. | вание простых таблиц. |  | дачу; актуализируют имею- |  |
|  |  |  | щиеся теоретические знания |  |
|  |  |  | по теме урока; извлекают ин- |  |
|  |  |  | формацию, ориентируются в |  |
|  |  |  | своей системе знаний и осо- |  |
|  |  |  | знают необходимость новых |  |
|  |  |  | знаний; делают записи алго- |  |
|  |  |  | ритма создания таблиц и не- |  |
|  |  |  | обходимых «горячих» кла- |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | 14 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | виш; выполняют практиче- | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | скую работу на ПК. | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  | Резервный урок |  | 1 | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **2 четверть** | | |  |  |
|  |  |  |  |  | **8 недель, 8 уроков** | | | | |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |
|  |  | **Тема урока.** | |  | **Ко** | |  | **Основные виды деятельности** | | **Примечания** | |
| **№** |  | **Основное содержание** | |  | **л-** | |  | **учащихся** | | **(корректи-** | |
|  |  |  |  |  | **во** | |  |  |  | **ровка про-** | |
|  |  |  |  |  | **ча** | |  |  |  | **граммы в** | |
|  |  |  |  |  | **с.** | |  |  |  | **течение** | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **учебного** | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **года)** | |
|  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
| 9. |  | Презентации. Программа | |  | 2 | |  | Формулируют учебную задачу, | |  |  |
| 10. |  | Microsoft PowerPoint. Со- | |  |  |  |  | выбирают возможные способы ее | |  |  |
|  |  | здание презентации. Сцена- | |  |  |  |  | достижения, планируют деятель- | |  |  |
|  |  | рий. | |  |  |  |  | ность и стремятся осуществить | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | план; объясняют способы создания | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | презентаций; знакомятся с про- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | граммой Microsoft PowerPoint | |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
| 11. |  | Работа с текстом. Подго- | |  | 2 | |  | Формулируют учебную задачу, | |  |  |
| 12. |  | товка текста. | |  |  |  |  | выбирают возможные способы ее | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | достижения, планируют деятель- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ность и стремятся осуществить | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | план; подготавливают текстовую | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | информацию; работают с редакто- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ром MicrosoftWord | |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
| 13. |  | Основные правила создания | |  | 2 | |  | Самостоятельно формулируют | |  |  |
| 14. |  | презентаций. | |  |  |  |  | цели и задачи урока после предва- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | рительного обсуждения; плани- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | руют собственную деятельность; | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | актуализируют имеющиеся тео- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ретические знания по теме урока; | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | изучают основы создания презен- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | таций; выполняют практическую | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | работу за ПК. | |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
| 15. |  | Дизайн и анимация в пре- | |  | 2 | |  | Самостоятельно формулируют | |  |  |
| 16. |  | зентациях. | |  |  |  |  | цели и задачи урока после предва- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | рительного обсуждения; плани- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | руют собственную деятельность; | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | актуализируют имеющиеся тео- | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ретические знания по теме урока; | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | изучают возможности программы | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Microsoft PowerPoint; выполняют | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | практическую работу за ПК. | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **3 четверть** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 15 | |  |  |  |

1. **недель, 11 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока.** | **Кол** | **Основные виды деятельно-** | **Примечания** |
|  | **Основное содержание** | **-во** | **сти учащихся** | **(корректи-** |
|  |  | **час.** |  | **ровка про-** |
|  |  |  |  | **граммы в тече-** |
|  |  |  |  | **ние учебного** |
|  |  |  |  | **года)** |
|  |  |  |  |  |
| 17. | Добавление мультимедийных | 2 | Самостоятельно формулируют |  |
| 18. | файлов в презентацию. |  | цели и задачи урока после |  |
|  |  |  | предварительного обсужде- |  |
|  |  |  | ния; планируют собственную |  |
|  |  |  | деятельность; актуализируют |  |
|  |  |  | имеющиеся теоретические |  |
|  |  |  | знания по теме урока; изучают |  |
|  |  |  | возможности программы |  |
|  |  |  | Microsoft PowerPoint; выпол- |  |
|  |  |  | няют практическую работу за |  |
|  |  |  | ПК. |  |
|  |  |  |  |  |
| 19. | Практическая работа с Mi- | 2 | Самостоятельно формулируют |  |
| 20. | crosoft PowerPoint. |  | цели и задачи урока после |  |
|  |  |  | предварительного обсужде- |  |
|  |  |  | ния; планируют собственную |  |
|  |  |  | деятельность; актуализируют |  |
|  |  |  | имеющиеся теоретические |  |
|  |  |  | знания по теме урока; изу- |  |
|  |  |  | чают возможности программы |  |
|  |  |  | Microsoft PowerPoint; выпол- |  |
|  |  |  | няют практическую работу за |  |
|  |  |  | ПК. |  |
|  |  |  |  |  |
| 21. | Интернет. История. | 1 | Формулируют учебную за- |  |
|  |  |  | дачу, выбирают возможные |  |
|  |  |  | способы ее достижения, пла- |  |
|  |  |  | нируют деятельность и стре- |  |
|  |  |  | мятся осуществить план; пла- |  |
|  |  |  | нируют собственную дея- |  |
|  |  |  | тельность; актуализируют |  |
|  |  |  | имеющиеся теоретические |  |
|  |  |  | знания по теме урока; извле- |  |
|  |  |  | кают информацию, ориенти- |  |
|  |  |  | руются в своей системе зна- |  |
|  |  |  | ний и осознают необходи- |  |
|  |  |  | мость новых знаний; отве- |  |
|  |  |  | чают на итоговые вопросы и |  |
|  |  |  | оценивают свои достижения. |  |
|  |  |  |  |  |
| 22. | Браузеры. Поиск информации | 3 | Самостоятельно формулируют |  |
| 23. | в Интернете. |  | цели и задачи урока после |  |
| 24. |  |  | предварительного обсужде- |  |
|  |  |  | ния; планируют собственную |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | 16 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | деятельность; актуализируют | | |  |  |
|  |  |  |  |  | имеющиеся теоретические | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | знания по теме урока; изу- | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | чают возможности браузеров и | | |  |  |
|  |  |  |  |  | поисковых систем; выполняют | | |  |  |
|  |  |  |  |  | практическую работу за ПК. | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25. | Безопасность в Интернете. | |  | 2 | Формулируют учебную за- | |  |  |  |
| 26. | Правовые особенности ис- | |  |  | дачу, выбирают возможные | |  |  |  |
|  | пользования информации | |  |  | способы ее достижения, пла- | | |  |  |
|  |  |  |  |  | нируют деятельность и стре- | | |  |  |
|  |  |  |  |  | мятся осуществить план; | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | формулируют правила, кото- | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | рых необходимо придержи- | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ваться при клавиатурном | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | письме; выполняют практиче- | | |  |  |
|  |  |  |  |  | скую работу за ПК. | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27. | Резервный урок |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4 четверть** | | |  |  |  |
|  |  |  | **7 недель, 7 уроков** | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |
| **№** | **Тема урока.** | **Кол-** |  | **Основные виды деятельности** | |  | **Примечания** | |  |
|  | **Основное содержа-** | **во** |  |  | **учащихся** |  | **(корректировка** | |  |
|  | **ние** | **час.** |  |  |  |  | **программы в те-** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **чение учебного** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **года)** |  |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |
| 28. | Практическая ра- | 3 | Формулируют учебную задачу, | | |  |  |  |  |
| 29. | бота. Создание пре- |  | выбирают возможные способы ее | | |  |  |  |  |
| 30. | зентаций с исполь- |  | достижения, планируют деятель- | | |  |  |  |  |
|  | зованием информа- |  | ность и стремятся осуществить | | |  |  |  |  |
|  | ции из Интернета |  | план; выполняют подбор информа- | | |  |  |  |  |
|  |  |  | ции по указанной теме; выпол- | | |  |  |  |  |
|  |  |  | няют практическую работу за ПК, | | |  |  |  |  |
|  |  |  | связанную с созданием презента- | | |  |  |  |  |
|  |  |  | ции. | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |
| 31. | Локальные и гло- | 2 | Формулируют учебную задачу, | | |  |  |  |  |
| 32. | бальные компьютер- |  | выбирают возможные способы | | |  |  |  |  |
|  | ные сети |  | ее достижения, планируют дея- | | |  |  |  |  |
|  |  |  | тельность и стремятся осуще- | | |  |  |  |  |
|  |  |  | ствить план; | | |  |  |  |  |
|  |  |  | работают в локальной сети; вы- | | |  |  |  |  |
|  |  |  | полняют практические задания. | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |
| 33. | Обобщающие за- | 1 | Беседа по результатам прохожде- | | |  |  |  |  |
|  | нятия |  | ния курса. | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34. | Резервный урок | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**7 класс**

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 часа

17

**1 четверть**

**8 недель, 8 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 1. | Возможности Интернета. Спо- | **1** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
|  | собы подключения к сети Интер- |  |  | возможные способы ее достижения, пла- |
|  | нет. |  |  | нируют деятельность и стремятся осуще- |
|  |  |  |  | ствить план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оцени- | |
|  |  |  |  | вают свои достижения. |
| 2. | Интерфейс браузеров. Использо- | **3** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 3. | вание «горячих» клавиш. |  |  | возможные способы ее достижения, пла- |
| 4. |  |  |  | нируют деятельность и стремятся осуще- |
|  |  |  |  | ствить план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оцени- | |
|  |  |  |  | вают свои достижения. |
| 5. | Работа с поисковой системой в | **2** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 6. | сети Интернет. |  |  | возможные способы ее достижения, пла- |
|  |  |  |  | нируют деятельность и стремятся осуще- |
|  |  |  |  | ствить план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оцени- | |
|  |  |  |  | вают свои достижения. |
| 7. | Работа с сайтами в браузере: пе- | **1** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
|  | реход по гиперссылкам, сохране- |  |  | возможные способы ее достижения, пла- |
|  | ние и печать веб-страниц сайта. |  |  | нируют деятельность и стремятся осуще- |
|  |  |  |  | ствить план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оцени- | |
|  |  |  |  | вают свои достижения. |
| 8. | Повторение | **1** |  |  |

1. **четверть**

**8 недель, 8 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **-во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 9. | Работа с сайтами в браузере: | **2** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 10. | переход по гиперссылкам, со- |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  | хранение и печать веб-страниц |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  | сайта. |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 11. | Поиск и анализ образователь- | **2** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 12. | ных веб - ресурсов. |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 13. | Поиск необходимой информа- | **3** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 14. | ции, её копирование и сохране- |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 15. | ние. |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  | 18 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают |
|  |  |  | свои достижения. |
|  |  |  |  |
| 16. | Социальные сети. Отличия вер- |  |  формулируют учебную задачу, выбирают |
|  | сий с телефона и компьютера. |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают |
|  |  |  | свои достижения. |

1. **четверть**

**11 недель, 11 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **-во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 17. | Социальные сети. Отличия вер- | **2** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 18. | сий с телефона и компьютера. |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
|  |  |  |  |  |
| 19. | Социальные сети. Отработка | **4** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 20. | практических навыков. |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 21. |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
| 22. |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 23. | Электронная почта как сред- | **1** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
|  | ство связи. |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 24. | Создание своей электронной | **2** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 25. | почты. «Горячие» клавиши. |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 26. |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 27. | Резервный урок | **1** |  |  |
|  |  | **4 четверть** | | |
|  | **7 недель, 7 уроков** | | | |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **-во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 28. | Интерфейс электронной почты. | **1** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
|  |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
|  |  |  | 19 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 29. |  | Отправка и получение писем. |  | **2** | |  |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 30. |  |  |  |  |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  |  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  |  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | свои достижения. |
| 31. |  | Отправка и получение писем с |  | **3** | |  |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 32. |  | вложенными файлами, сохра- |  |  |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 33. |  | нение полученных файлов. |  |  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  |  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  |  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | свои достижения. |
| 34. |  | Резервный урок |  | **1** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **8 класс** | | |
|  |  | Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 часа | | | | | | |
|  |  |  |  | **1 четверть** | | | | |
|  |  | **8 недель, 8 уроков** | | | | | | |
| **№** |  | **Тема занятия** | |  |  | **Кол-** | | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  |  |  |  |  | **во** | |  |
|  |  |  |  |  |  | **час.** | |  |
| 1. |  | DAISY-книга. Средства доступа | |  |  | **2** | |  формулируют учебную задачу, выби- |
| 2. |  | к DAISY. | |  |  |  |  | рают возможные способы ее достиже- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ния, планируют деятельность и стре- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | мятся осуществить план; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  знать назначение и Отличительные осо- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | бенности формата DAISY-книги; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  осуществлять выбор аппаратных и про- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | граммных средств доступа к информа- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ции; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  уметь выполнять основные действия по |
|  |  |  |  |  |  |  |  | работе с DAISY-книгой, используя аппа- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ратный и программный плеер; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оцени- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | вают свои достижения. |
| 3. |  | Навигация по DAISY-книге | |  |  | **3** | |  уметь выполнять основные действия по |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  | работе с DAISY-книгой, используя аппа- |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  | ратный и программный плеер |
| 6. |  | Использование дополнительных | |  |  | **2** | |  знать назначение и отличительные осо- |
| 7. |  | функций DAISY | |  |  |  |  | бенности формата DAISY-книги; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  осуществлять выбор Аппаратных и про- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | граммных средств доступа к информа- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ции; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  уметь выполнять основные действия по |
|  |  |  |  |  |  |  |  | работе с DAISY-книгой, используя аппа- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ратный и программный плеер; |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оцени- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | вают свои достижения. |
| 8. |  | Повторение | |  |  | **1** | |  |

1. **четверть**

**8 недель, 8 уроков**

20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **-во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 9. | Сервис DAISY онлайн | **3** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 10. |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 11. |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  знать назначение и Отличительные особен- | |
|  |  |  |  | ности формата DAISY-книги; |
|  |  |  |  | осуществлять выбор Аппаратных и про- |
|  |  |  |  | граммных средств доступа к информации; |
|  |  |  |  уметь выполнять основные действия по ра- | |
|  |  |  |  | боте с DAISY-книгой, используя аппарат- |
|  |  |  |  | ный и программный плеер; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 12. | Программное и аппаратное | **1** |  | понимать возможности технологии оптиче- |
|  | обеспечение для сканирования |  |  | ского распознавания текста; |
|  | и оптического распознавания |  |  | иметь представление о разнообразии аппа- |
|  | текста |  |  | ратных и программных продуктов для опти- |
|  |  |  |  | ческого распознавания; |
|  |  |  |  | знать характеристики аппаратных средств, |
|  |  |  |  | влияющих на качество распознавания. |
| 13. | Сканирование и распознава- | 3 |  | Понимать возможности технологии оптиче- |
| 14. | ние плоскопечатных материа- |  |  | ского распознавания текста; |
| 15. | лов. |  |  | Иметь представление о разнообразии аппа- |
|  |  |  |  | ратных и программных продуктов для опти- |
|  |  |  |  | ческого распознавания; |
|  |  |  |  | Знать характеристики аппаратных средств, |
|  |  |  |  | влияющих на качество распознавания; |
|  |  |  |  Знать команды для управления программой | |
|  |  |  |  | оптического распознавания текста; |
|  |  |  |  Владеть навыками сканирования плоскопе- | |
|  |  |  |  | чатных материалов. |
| 16. | Резервный урок | 1 |  |  |

1. **четверть**

**11 недель, 11 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **-во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 17. | Распознавание графических | **3** |  | Понимать возможности технологии оптиче- |
| 18. | файлов, содержащих текст. |  |  | ского распознавания текста; |
| 19. |  |  |  | Иметь представление о разнообразии аппа- |
|  |  |  |  | ратных и программных продуктов для опти- |
|  |  |  |  | ческого распознавания; |
|  |  |  |  | Знать характеристики аппаратных средств, |
|  |  |  |  | влияющих на качество распознавания; |
|  |  |  |  Знать команды для управления программой | |
|  |  |  |  | оптического распознавания текста; |
|  |  |  | 21 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  Иметь представление о файлах , содержа- | |
|  |  |  |  |  | щих графическое представление текста. |
| 20. | Тифлофлэшплеер. |  | 2 |  | Выполнять настройку тифлофлешплеера по |
| 21. |  |  |  |  | заданным параметрам; |
|  |  |  |  |  | Осуществлять запись книги на карту па- |
|  |  |  |  |  | мяти; |
|  |  |  |  |  Выполнять навигацию по папкам и файлам; | |
|  |  |  |  |  | Выполнять воспроизведение и перемеще- |
|  |  |  |  |  | ние по записи. |
| 22. | Интерфейс электронных таб- |  | 1 |  | актуализируют имеющиеся теоретические |
|  | лиц. Данные в ячейках таб- |  |  |  | знания по теме урока; |
|  | лицы. Основные режимы ра- |  |  |  | объясняют, что из себя представляет элек- |
|  | боты. |  |  |  | тронная таблица и табличный процессор; |
|  |  |  |  |  | формулируют определения основных ин- |
|  |  |  |  |  | формационных единиц электронной таб- |
|  |  |  |  |  | лицы (ячейка, строка, столбец, блок); |
|  |  |  |  |  объясняют, какие типы данных заносятся в | |
|  |  |  |  |  | электронную таблицу |
|  |  |  |  |  исследуют электронную таблицу на ПК; | |
|  |  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  |  | свои достижения; |
|  |  |  |  |  |  |
| 23. | Организация вычислений. От- |  | 4 |  | анализируют успешность выполнения прак- |
| 24. | носительные, абсолютные и |  |  |  | тической работы; |
| 25. | смешанные ссылки. |  |  |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 26. |  |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  |  | план; планируют собственную деятель- |
|  |  |  |  |  | ность; |
|  |  |  |  |  | актуализируют имеющиеся теоретические |
|  |  |  |  |  | знания по теме урока; |
|  |  |  |  |  | объясняют основные принципы создания |
|  |  |  |  |  | формул, свойства табличных данных, воз- |
|  |  |  |  |  | можности редактирования ячеек; |
|  |  |  |  |  | вводят формулы и выполняют вычисления |
|  |  |  |  |  | по формулам |
|  |  |  |  |  копируют и редактируют формулы; | |
|  |  |  |  |  находят и исправляют ошибки; | |
|  |  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  |  | свои достижения; |
| 27. | Повторение |  | **1** |  |  |
|  |  |  | **4 четверть** | | |
|  |  | **7 недель, 7 уроков** | | | |
| **№** | **Тема занятия** |  | **Кол** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  |  | **-во** |  |  |
|  |  |  | **час.** |  |  |
| 28. | Организация вычислений. От- |  | 2 |  | анализируют успешность выполнения прак- |
| 29. | носительные, абсолютные и |  |  |  | тической работы; |
|  | смешанные ссылки. |  |  |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
|  |  |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | 22 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | план; планируют собственную деятель- |
|  |  |  |  | ность; |
|  |  |  |  | актуализируют имеющиеся теоретические |
|  |  |  |  | знания по теме урока; |
|  |  |  |  | объясняют основные принципы создания |
|  |  |  |  | формул, свойства табличных данных, воз- |
|  |  |  |  | можности редактирования ячеек; |
|  |  |  |  вводят формулы и выполняют вычисления | |
|  |  |  |  | по формулам |
|  |  |  |  копируют и редактируют формулы; | |
|  |  |  |  находят и исправляют ошибки; | |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 30. | Встроенные функции. Логиче- | 2 |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 31. | ские функции. |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; планируют собственную деятель- |
|  |  |  |  | ность; |
|  |  |  |  | актуализируют имеющиеся теоретические |
|  |  |  |  | знания по теме урока; |
|  |  |  |  | формулируют понятие «встроенные функ- |
|  |  |  |  | ции»; |
|  |  |  |  | применяют основные функции (математи- |
|  |  |  |  | ческие, статистически) при записи формул в |
|  |  |  |  | ЭТ; |
|  |  |  |  выполняют несложные расчеты в ЭТ при | |
|  |  |  |  | помощи встроенных функций; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 32. | Сортировка и поиск данных. | 2 |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 33. |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; планируют собственную деятель- |
|  |  |  |  | ность; |
|  |  |  |  | актуализируют имеющиеся теоретические |
|  |  |  |  | знания по теме урока; |
|  |  |  |  объясняют алгоритм поиска и сортировки | |
|  |  |  |  | информации, правила упорядочивания таб- |
|  |  |  |  | личных данных; |
|  |  |  |  используют возможности по сортировки и | |
|  |  |  |  | поиску информации для обработки таблич- |
|  |  |  |  | ных данных при выполнении практических |
|  |  |  |  | работ; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 34. | Резервный урок | 1 |  |  |

1. **класс**

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 часа

1. **четверть**

**8 недель, 8 уроков**

23

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 1. | Программа не визуального до- | **1** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
|  | ступа NVDA |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 2. | Индивидуальные настройки | **3** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 3. | NVDA |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 4. |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
| 5. | Брайлевский дисплей как | **2** |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
| 6. | устройство ввода информации. |  |  | свои достижения. |
| 7. | Клавиши управления брайлев- | **1** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
|  | ским дисплем. |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план. |
| 8. | Резервный урок | **1** |  |  |

1. **четверть**

**8 недель, 8 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 9. | Клавиши управления брайлев- | **2** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 10. | ским дисплем |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 11. | Особенности ввода и редакти- | **4** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 12. | рования текста при помощи БД |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 13. |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
| 14. |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 15. | Создание и сохранение файлов | **2** |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 16. | при помощи БД |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
|  |  | **3 четверть** | | |
|  | **11 недель, 11 уроков** | | | |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **-во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 17. | Интерфейс программы Skyp | 2 |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 18. |  |  |  |  |
|  |  |  | 24 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 19. | Способы общения через про- | 5 |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 20. | грамму Skyp |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 21. |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
| 22. |  |  |  | план; |
| 23. |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 24. | Добавление нового контакта | 3 |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 25. |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 26. |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения |
| 27. | Резервный урок | 1 |  |  |

1. **четверть**

**7 недель, 7 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
|  |  | **-во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 28. | Архивирование файлов. Виды | 1 |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
|  | архиваторов. |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 29. | Настройки архиваторов | 2 |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 30. |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
|  |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 31. | Упаковка и распаковка файлов | 3 |  | формулируют учебную задачу, выбирают |
| 32. |  |  |  | возможные способы ее достижения, плани- |
| 33. |  |  |  | руют деятельность и стремятся осуществить |
|  |  |  |  | план; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают | |
|  |  |  |  | свои достижения. |
| 34. | Резервный урок | 1 |  |  |

**9 (доп.) класс**

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 часа

**1 четверть**

**8 недель, 8 уроков**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание учеб-** | **Кол** | **Основные виды деятельности обучающихся** |
|  | **ного материала** | **–во** |  |
|  |  | **час.** |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | 25 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Введение. Техника | 1 |  | знакомятся с кабинетом, со своим рабочим местом; |
|  | безопасности. |  |  | формулируют учебную задачу, выбирают возмож- |
|  |  |  |  | ные способы ее достижения, планируют деятель- |
|  |  |  |  | ность и стремятся осуществить план; |
|  |  |  |  формулируют требования безопасности и гигиены | |
|  |  |  |  | при работе в кабинете и с компьютером; |
|  |  |  |  | аргументируют свое мнение. |
| 2. | Повторение. Созда- | 2 |  | формулируют учебную задачу, выбирают возмож- |
| 3. | ние каталогов и тек- |  |  | ные способы ее достижения, планируют деятель- |
|  | стовых файлов. |  |  | ность и стремятся осуществить план; |
|  |  |  |  актуализируют имеющиеся теоретические знания по | |
|  |  |  |  | теме урока; |
|  |  |  |  формулируют определение «окна» программы и его | |
|  |  |  |  | функционального назначения; |
|  |  |  |  выделяют и определяют назначения элементов окна | |
|  |  |  |  | программы; |
|  |  |  |  объясняют суть понятия «диалоговая панель» и ее | |
|  |  |  |  | функциональное назначение; |
|  |  |  |  формулируют определения и назначения основных | |
|  |  |  |  | элементов диалоговой панели; |
|  |  |  |  | аргументируют свое мнение; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои | |
|  |  |  |  | достижения. |
| 4. | Набор текста, исправ- | 1 |  | формулируют учебную задачу, выбирают возмож- |
|  | ление ошибок при |  |  | ные способы ее достижения, планируют деятель- |
|  | наборе текста. |  |  | ность и стремятся осуществить план; |
|  |  |  |  актуализируют имеющиеся теоретические знания по | |
|  |  |  |  | теме урока; |
|  |  |  |  | выполняют практическую работу. |
| 5. | Первоначальные | 2 |  | формулируют учебную задачу, выбирают возмож- |
| 6. | настройки текстового |  |  | ные способы ее достижения, планируют деятель- |
|  | документа |  |  | ность и стремятся осуществить план; |
|  |  |  |  | планируют собственную деятельность; |
|  |  |  |  называют и определяют основные структурные еди- | |
|  |  |  |  | ницы текстового документа; |
|  |  |  |  перечисляют и описывают технологии подготовки | |
|  |  |  |  | текстовых документов; |
|  |  |  |  перечисляют основные параметры страницы тексто- | |
|  |  |  |  | вого документа и объясняют их функциональные |
|  |  |  |  | значения (формат, ориентация, поля, колонтитулы, |
|  |  |  |  | номер страницы); |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои | |
|  |  |  |  | достижения; |
| 7. | Работа с текстом. | 2 |  | формулируют учебную задачу, выбирают возмож- |
| 8. | Форматирование до- |  |  | ные способы ее достижения, планируют деятель- |
|  | кумента. |  |  | ность и стремятся осуществить план; |
|  |  |  |  | планируют собственную деятельность; |
|  |  |  |  актуализируют имеющиеся теоретические знания по | |
|  |  |  |  | теме урока; |
|  |  |  |  извлекают информацию, ориентируются в своей си- | |
|  |  |  |  | 26 |

стеме знаний и осознают необходимость новых зна-ний;

* формулируют правила, которых необходимо при-держиваться при клавиатурном письме; набирают текст на клавиатуре ПК;
* объясняют понятие «форматирование текста», как установить нужные параметры символов (шрифт, размер, начертание, цвет);
* выполняют практическую работу за ПК, связанную с изменениями шрифта, размера и начертания тек-ста;
* формулируют основные принципы работы с фраг-ментами текста;
* объясняют какие комбинации «горячих клавиш» необходимо использовать для копирования, переме-щения и удаления фрагментов текста и применяют их на практике;
* работают по плану, сверяясь с целью, находят и ис-правляют ошибки;
* проявляют активность во взаимодействии для реше-ния коммуникативных и познавательных задач;
* пишут терминологический диктант.

**2 четверть**

**8 недель, 8 уроков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание учеб-** | **Кол-** |  | **Основные виды деятельности обучающихся** |
|  | **ного материала** | **во** |  |  |
|  |  | **час.** |  |  |
| 9. | Работа с текстом. | 3 |  | формулируют учебную задачу, выбирают воз- |
| 10. | Форматирование |  |  | можные способы ее достижения, планируют дея- |
| 11. | документа. |  |  | тельность и стремятся осуществить план; |
|  |  |  |  | планируют собственную деятельность; |
|  |  |  |  актуализируют имеющиеся теоретические знания | |
|  |  |  |  | по теме урока; извлекают информацию, ориенти- |
|  |  |  |  | руются в своей системе знаний и осознают необ- |
|  |  |  |  | ходимость новых знаний; |
|  |  |  |  формулируют правила, которых необходимо при- | |
|  |  |  |  | держиваться при клавиатурном письме; |
|  |  |  |  набирают текст на клавиатуре ПК; объясняют по- | |
|  |  |  |  | нятие «форматирование текста», как установить |
|  |  |  |  | нужные параметры символов (шрифт, размер, |
|  |  |  |  | начертание, цвет); |
|  |  |  |  выполняют практическую работу за ПК, связан- | |
|  |  |  |  | ную с изменениями шрифта, размера и начерта- |
|  |  |  |  | ния текста; |
|  |  |  |  | формулируют основные принципы работы с |
|  |  |  |  | фрагментами текста; |
|  |  |  |  объясняют какие комбинации «горячих клавиш» | |
|  |  |  |  | необходимо использовать для копирования, пере- |
|  |  |  |  | мещения и удаления фрагментов текста и приме- |
|  |  |  |  | няют их на практике; |
|  |  |  |  работают по плану, сверяясь с целью, находят и | |
|  |  |  |  | 27 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | исправляют ошибки; |
|  |  |  |  |  проявляют активность во взаимодействии для ре- | |
|  |  |  |  |  | шения коммуникативных и познавательных за- |
|  |  |  |  |  | дач; |
|  |  |  |  |  | пишут терминологический диктант; |
| 12. | Работа с фрагмен- | 4 | |  | самостоятельно формулируют цели и задачи |
| 13. | тами текста. |  |  |  | урока после предварительного обсуждения; |
| 14. |  |  |  |  | планируют собственную деятельность; |
| 15. |  |  |  |  | актуализируют имеющиеся теоретические знания |
|  |  |  |  |  | по теме урока; |
|  |  |  |  |  | выполняют тренировочную практическую ра- |
|  |  |  |  |  | боту за ПК по теме «Работа с фрагментами тек- |
|  |  |  |  |  | ста»; |
|  |  |  |  |  работают по плану, сверяясь с целью, находят и | |
|  |  |  |  |  | исправляют ошибки; отвечают на итоговые во- |
|  |  |  |  |  | просы и оценивают свои достижения; |
| 16. | Резервный урок | 1 | |  |  |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  | **3 четверть** | |
|  |  |  | **11 недель, 11 уроков** | | |
| **№** | **Содержание учеб-** |  | **Кол** |  | **Основные виды деятельности обучающихся** |
|  | **ного материала** |  | **–во** |  |  |
|  |  |  | **час.** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 17. | Работа со списками. |  | 4 |  | анализируют успешность выполнения практиче- |
| 18. |  |  |  |  | ской работы; |
| 19. |  |  |  |  | формулируют учебную задачу, выбирают воз- |
| 20. |  |  |  |  | можные способы ее достижения, планируют дея- |
|  |  |  |  |  | тельность и стремятся осуществить план; |
|  |  |  |  |  | планируют собственную деятельность; |
|  |  |  |  |  | актуализируют имеющиеся теоретические зна- |
|  |  |  |  |  | ния по теме урока; |
|  |  |  |  |  извлекают информацию, ориентируются в своей | |
|  |  |  |  |  | системе знаний и осознают необходимость новых |
|  |  |  |  |  | знаний; |
|  |  |  |  |  | формулируют определение списка; |
|  |  |  |  |  объясняют функциональное назначение списков; | |
|  |  |  |  |  объясняют, в чем состоит различие между нуме- | |
|  |  |  |  |  | рованными и маркированными списками; |
|  |  |  |  |  формулируют алгоритм создания списков в тек- | |
|  |  |  |  |  | стовом документе; |
|  |  |  |  |  создают небольшой текстовый документ, содер- | |
|  |  |  |  |  | жащий списки (нумерованный, маркированный и |
|  |  |  |  |  | многоуровневый); |
|  |  |  |  |  работают по плану, сверяясь с целью, находят и | |
|  |  |  |  |  | исправляют ошибки; |
|  |  |  |  |  проявляют активность во взаимодействии для ре- | |
|  |  |  |  |  | шения коммуникативных и познавательных за- |
|  |  |  |  |  | дач; пишут терминологический диктант; |
| 21. | Создание текстового |  | 3 |  | формулируют учебную задачу, выбирают воз- |
| 22. | документа. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 28 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23. |  |  |  |  |  |  |  | можные способы ее достижения, планируют дея- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | тельность; |
|  |  |  |  |  |  |  |  | создают небольшие текстовые документы по- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | средством квалифицированного клавиатурного |
|  |  |  |  |  |  |  |  | письма с использованием базовых средств тек- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | стового редактора; |
|  |  |  |  |  |  |  |  работают по плану, сверяясь с целью, находят и | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | исправляют ошибки; отвечают на итоговые во- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | просы и оценивают свои достижения; |
| 24. |  | Создание автомати- | |  | 4 |  |  | формулируют учебную задачу, выбирают воз- |
| 25. |  | ческого оглавления | |  |  |  |  | можные способы ее достижения, планируют дея- |
| 26. |  | текстового доку- | |  |  |  |  | тельность; |
| 27. |  | мента. | |  |  |  |  | создают небольшие текстовые документы по- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | средством квалифицированного клавиатурного |
|  |  |  |  |  |  |  |  | письма с использованием базовых средств тек- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | стового редактора; |
|  |  |  |  |  |  |  |  работают по плану, сверяясь с целью, находят и | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | исправляют ошибки; |
|  |  |  |  |  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | достижения; |
|  |  |  |  |  |  |  | **4 четверть** | |
|  |  |  |  |  | **7 недель, 7 уроков** | | | |
| **№** | **Содержание учеб-** | |  | **Кол** | |  |  | **Основные виды деятельности обучающихся** |
|  | **ного материала** | |  | **–во** | |  |  |  |
|  |  |  |  | **час.** | |  |  |  |
| 28. | Таблицы. Виды таб- | |  | 2 | |  | | анализируют успешность выполнения контрольной |
| 29. | лиц. Создание и фор- | |  |  |  |  |  | работы; |
|  | матирование таблиц | |  |  |  |  | | формулируют учебную задачу, выбирают возмож- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ные способы ее достижения, планируют деятель- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ность; |
|  |  |  |  |  |  |  | | извлекают информацию, ориентируются в своей |
|  |  |  |  |  |  |  |  | системе знаний и осознают необходимость новых |
|  |  |  |  |  |  |  |  | знаний; |
|  |  |  |  |  |  |  | | объясняют из каких элементов состоит таблица |
|  |  |  |  |  |  |  |  | (строки, столбцы, ячейки); анализировать готовые |
|  |  |  |  |  |  |  |  | таблицы; «читают» таблицы, размещенные в тек- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | стовом документе; |
|  |  |  |  |  |  |  работают по плану, сверяясь с целью, находят и ис- | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | правляют ошибки; отвечают на итоговые вопросы |
|  |  |  |  |  |  |  |  | и оценивают свои достижения; |
| 30. | Создание и формати- | |  | 3 | |  | | анализируют успешность выполнения контрольной |
| 31. | рование таблиц. | |  |  |  |  |  | работы; |
| 32. |  |  |  |  |  |  | | формулируют учебную задачу, выбирают возмож- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ные способы ее достижения, планируют деятель- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ность; |
|  |  |  |  |  |  |  | | извлекают информацию, ориентируются в своей |
|  |  |  |  |  |  |  |  | системе знаний и осознают необходимость новых |
|  |  |  |  |  |  |  |  | знаний; |
|  |  |  |  |  |  |  | | объясняют из каких элементов состоит таблица |
|  |  |  |  |  |  |  |  | (строки, столбцы, ячейки); |
|  |  |  |  |  |  |  | | анализировать готовые таблицы; |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 29 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  «читают» таблицы, размещенные в текстовом доку- |
|  |  |  | менте; |
|  |  |  |  работают по плану, сверяясь с целью, находят и ис- |
|  |  |  | правляют ошибки; |
|  |  |  |  отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои |
|  |  |  | достижения; |
| 33. | Создание текстового | 2 |  формулируют учебную задачу, выбирают возмож- |
| 34. | документа. |  | ные способы ее достижения, планируют деятель- |
|  |  |  | ность; |

* + создают небольшие текстовые документы посред-ством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстового ре-дактора;
  + работают по плану, сверяясь с целью, находят и ис-правляют ошибки;
  + отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения;

1. **ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

**4.1. Требования к организации рабочего места слепого обучающегося**

Важным условием организации пространства, в котором обучаются слепого обучающи-еся, является безопасность и постоянство предметно-пространственной среды, что предпола-гает:

* наличие зрительных, тактильно-осязательных, звуковых ориентиров, обозначающих марш-руты следования в школьном пространстве, предупреждающих о препятствиях на пути сле-дования (лестничный пролёт, дверь, порог и др.), облегчающих самостоятельную простран-ственную ориентировку в пространстве школы и на школьном участке, повышающих мобиль-ность слепого учащегося;
* обеспечение предметно-пространственного постоянства и стабильности, создание безопас-ной среды для свободного самостоятельного передвижения слепого в школе и на участке;
* в классных помещениях должно быть продуманное расположение мебели широкие проходы, отсутствие нагромождений, незащищённых выступающих углов и стеклянных поверхностей, удобные подходы к партам, столу учителя, входным дверям.
* использование оптических, тифлотехнических, технических средств, в том числе и средств комфортного доступа к образованию.

**4.2. Требования к специальным пособиям, дидактическим материалам и специальным компьютерным инструментам.**

В процессе обучения слепых необходимо использовать:

* 1. Программа увеличения изображения на экране компьютера. Универсальная программа речевого доступа к информации и увеличения изображения на экране компьютера, отвечает по-требностям как слепых, так и слабовидящих пользователей. Она сочетает в себе визуальные функции увеличения изображения и возможность речевого и тактильного вывода информации.

Технические и функциональные характеристики (требования) к программе увеличения изображения на экране компьютера:

* совместимость с актуальной версией операционной системы Windows;
* возможность читать текстовые документы в офисных приложениях, web-страницы и элек-тронные письма в специальном окружении;
* возможность отображать текст в окне в виде бегущей строки или нескольких строк с перено-сом по словам;
* возможность индивидуальной настройки формата текста, шрифта и цвета;
* возможность чтения текста целиком, по словам, по строкам, по предложениям и по абзацам;

30

* возможность выделения цветом читаемого слова;
* полная доступность работы в Интернет;
* эхо ввода;
* не менее 8 режимов увеличения экрана, включая полноэкранный, линзу, наложение, линию и привязку к четырём краям экрана;
* плавная навигация;
* расширенные возможности фокуса, позволяющие легко находить и отслеживать элемент управления или пункт меню, находящийся в фокусе;
* отображение фотографий в естественных цветах даже при включённых режимах инверсии яркости и инверсии цвета;
* возможность переключения между текущим уровнем увеличения и реальным масштабом;
* наличие технологии геометрического сглаживания краёв текста и изображений (например, в PDF-документах);
* наличие поддержки двух мониторов;
* наличие поддержки подключения web-камер высокой чёткости для увеличения и просмотра печатных изображений непосредственно на экране компьютера;
* наличие поддержки сенсорных экранов;
* полная поддержка экрана входа в Windows;
* поддержка брайлевского (тактильного) дисплея;
* наличие русскоязычного синтезатора речи;
* русифицированный интерфейс;
* программа должна быть обеспечена полным сопровождением со стороны российского ди-лера.

Этим требованиям отвечает программа ZoomText Fusion.

* 1. Программное обеспечение оптического распознавания текста – выполняет сканирова-ние и чтение плоскопечатных документов. Эта программа позволяет преобразовать документ с бумажного носителя или файл с текстом на графической основе в электронный текстовый фор-мат, который должен читаться вслух компьютером, используя качественную речь.

Технические и функциональные характеристики (требования) к программе оптического распознавания текста:

* качественное оптическое распознавание символов;
* возможность изменения скорости, темпа, громкости речи;
* возможность изменения языковых настроек;
* функции, позволяющие настроить наиболее комфортное для зрения отображение на экране;
* функции для слабовидящих, позволяющие адаптировать внешний вид текста на экране, в том числе стиль шрифта, размер, расстояние между символами и цвета;
* наличие сплит режима, позволяющего легко сравнивать оригинал и результат преобразования оптического распознавания символов;
* функции Маскировки и Подсветки слова для возможности слежения за положением на экране во время чтения;
* наличие нескольких средств навигации по документу;
* полная поддержка DAISY и других звуковых файлов;
* сохранение текстового файла в звуковом формате, копирование на внешние носители;
* встроенная поддержка брайлевского дисплея;
* использование нескольких SAPI движков и поддержка синтезатора;
* расширенное управление документами;
* программа должна быть обеспечена полным сопровождением со стороны российского ди-лера.

Этим требованиям отвечает программа openbook.

31

* 1. Тифлофлэшплеер. Это автономное устройство, позволяющее незрячему пользователю прослушивать аудиокниги, прочитывать встроенным синтезатором речи текстовые документы, записывать звук с возможностью разметки и осуществлять полное управление плеером без визу-ального контроля.

Технические характеристики (требования) к тифлофлэшплееру:

* возможность прослушивать «говорящие» книги (в т.ч. за счёт получения доступа к ресурсам online- библиотеки);
* осуществлять аудиозапись учебного материала с возможностью структурировать аудио в процессе записи;
* наличие интерфейса WiFi;
* разъёмы USB, наушники (3,5 мм), микрофон;
* картридер для SD карт;
* поддержка аудио форматов, включая DAISY и LKF, текстовые форматы txt, doc, html, pdf, fb2;
* чтение книг онлайн;
* устройство должно быть обеспечено полным сопровождением со стороны российского ди-лера.

Приведенным условиям отвечают плееры VictorReaderStream 12H и PlexTalk.

* 1. Ручной электронный видеоувеличитель. Имеет полноцветный экран, на котором отоб-ражается увеличенное изображение под камерой устройства. С помощью такого устройства сла-бовидящие могут читать текст или рассматривать какие-либо мелкие объекты.

Технические характеристики (требования) к ручному электронному видеоувеличителю:

* Высококачественный (безопасный для зрения) дисплей;
* Вес не более 220 г;
* 5 режимов просмотра (полноцветный, черный на белом фоне, белый на черном фоне, желтый на синем фоне, желтый на черном фоне);
* Поддержка быстрого чтения;
* Автофокус;
* Возможность сохранения до 15 кадров в памяти устройства;
* Стоп-кадр;
* Складная ручка;
* Индикатор уровня заряда батареи;
* Работа от аккумуляторных или обычных щелочных батареек;
* Наличие подставки;
* Устройство должно быть обеспечено полным сопровождением со стороны российского ди-лера.

Приведенным требованиям отвечает ручной электронный видеоувеличитель Ruby.

* 1. Устройство для сканирования плоскопечатных документов позволяет передать на ком-пьютер изображение документа для его последующей программной обработки.

Технические характеристики (требования) к сканирующему устройству:

* Сканирование изображения с разрешением не менее 300 dpi;
* Сканирование изображения с передачей цвета;
* Площадь сканируемой поверхности не менее формата листа A4 (210 X 297 мм);
* Наличие Встроенной светодиодной подсветки;
* Подключение к компьютеру по USB интерфейсу;
* Устройство должно быть обеспечено полным сопровождением со стороны российского ди-лера.

Приведенным требованиям отвечает портативная складная камера Pearl.

32

**4.3. Требования к техническим средствам комфортного доступа слепого обучающегося к образованию.**

* + - целях комфортного доступа слепого обучающегося к образованию необходимо ис-пользовать:
* Каждый обучающийся должен быть обеспечен удобным рабочим местом с большим столом
  + индивидуальным освещением, на котором можно свободно расположить необходимые ти-флотехнические устройства, наглядные пособия и письменные принадлежности.
* Каждое рабочее место должно быть оснащено достаточно мощным персональным компьюте-ром со стандартной клавиатурой, высококачественным монитором 19 дюймов и активной акустической системой с возможностью подключения индивидуальных наушников. Компь-ютер должен быть обеспечен выходом в Интернет.
* Компьютер должен быть оснащён планшетным сканером или стационарной фотокамерой для сканирования плоскопечатных документов.
* Каждый обучающийся должен быть обеспечен ручным электронным видеоувеличителем и тифлофлэшплеером для прослушивания учебных материалов.
* На учебных компьютерах должна быть установлена операционная система Windows актуаль-ной версии, интегрированный пакет офисных приложений Microsoft Office актуальной вер-сии, программный плеер для воспроизведения книг в формате DAISY «FS reader», программа оптического распознавания текста и программа увеличения изображения на экране компью-тера, обеспечивающая полный доступ к прикладному программному обеспечению и совме-стимая по функционалу и системе команд с программой ZoomText Fusion.

1. **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.**
2. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образо-вания слепых обучающихся от 18.03.2022 №1/22.
3. «Клавиатуры для ввода текстов» Составитель Е.А.Созонович – Москва 2012.
4. Методическое пособие для инвалидов по зрению «Основы работы в операционной системе Windows» Составитель К.А Лапшин – Москва 2012.
5. Методическое пособие для инвалидов по зрению «Введение в технологию сканирования и распознавания текстов» Составители К.А. Лапшин, Е.Е. Арнопольский – Москва 2012.
6. Методическое пособие для инвалидов по зрению «Основы работы с текстовым процессором MicrosoftWord» Составитель К.А. Лапшин – Москва 2012
7. Методическое пособие для инвалидов по зрению «Основы работы с табличным процессором MicrosoftExcel» Составитель К.А. Лапшин – Москва 2012
8. Методическое пособие для инвалидов по зрению «Основные принципы обмена информацией с использованием глобальной сети Интернет» Составители К.А. Лапшин, Е.Е. Арнопольский

– Москва 2012.

33